



T. C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARININ
ÖNLENMESİNDE BAKIM PAKETİ (CARE BUNDLE)
UYGULAMALARINA YÖNELİK GİRİŞİMLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Rümeysa Nur YİĞİT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

HEMŞİRELİK ESASLARI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Prof. Dr. Ayla KEÇECİ

DÜZCE, 2021

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışının olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışının olmadığı beyan ederim.

24/06/2021

Rümeysa Nur YİĞİT

TEŞEKKÜR

Araştırmam süresince bana her zaman destek olan ve deneyimleriyle rehberlik sağlayan değerli hocam Prof. Dr. Ayla KEÇECİ ve Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DEMİRAY' a,

Araştırmam için (DÜBAYBP- 2020.16.01.1138) finansal destek sağlayan Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projesi Koordinatörlüğü' ne,

Araştırmam için gönüllü katılımcı olan Bolu Devlet Hastanesi Köroğlu Ünitesindeki yoğun bakım hemşirelerine,

Araştırmamda bana yardımcı olan sevgili arkadaşlarım Burcu ALAN ve Aliye ÖZYUVA' ya,

Bu süreçte beni destekleyen Bolu Devlet Hastanesi Genel Cerrahi servis sorumlusu Emine YÜRÜK ve çalışma arkadaşlarıma,

Tüm eğitim hayatım boyunca beni daima destekleyen ve varlıklarını her zaman hissettiren sevgili annem Rahime YİĞİT, babam İbrahim YİĞİT, abim Fatih YİĞİT ve ablam Elif Sümeyye BERKTAŞ' a teşekkür ederim.

Rümeysa Nur YİĞİT

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR ve SİMGELER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
RESİMLER LİSTESİ.....	viii
ÖZET	1
ABSTRACT	2
1. GİRİŞ ve AMAÇ	3
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Üriner Sistem	5
2.2. Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar (SHİE)	7
2.2.1. Yoğun bakım ünitelerinde sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar.....	8
2.3. Üriner Sistem Enfeksiyonu (ÜSE)	8
2.4. Üriner Kateter Uygulaması	14
2.5. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu	17
2.6. Bakım Paketi	18
2.6.1. Bakım paketi çeşitleri	19
2.6.1.1. VİP bakım paketi	19
2.6.1.2. SVK- KDE bakım paketi	20
2.6.1.3. Kİ-ÜSE bakım paketi.....	20
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	26
3.1. Araştırmanın Tipi	26

3.2. Araştırmanın Amacı	26
3.3. Araştırma Soruları	27
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	27
3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	28
3.6. Veri Toplama Yöntemleri	28
3.6.1. Veri toplama araçları	29
3.6.1.1. Gözlem formunun hazırlanması	29
3.6.1.2. Bireysel derinlemesine görüşme formunun hazırlanması	30
3.7. Veri Toplama Süreci	30
3.7.1. Bireysel derinlemesine görüşme süreci	31
3.7.2. Gözlem süreci	33
3.8. Verilerin Analizi	33
3.9. Etik İzinler	37
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	38
3.11. Araştırmanın Finansal Desteği	38
4. BULGULAR	38
4.1. Hemşirelere İlişkin Bazı Sosyo-Demografik Bulgular	38
4.2. Nitel Verilere İlişkin Bulgular	40
4.2.1. TEMA 1. bakım paketi parametrelerine ilişkin uygulamalar	41
4.2.1.1. Alt Tema 1. doğru el hijyeni	41
4.2.1.2. Alt Tema 2. kateter güvenliği	42
4.2.1.3. Alt Tema 3. idrar torbasına ait değişkenler	43
4.2.1.4. Alt Tema 4. kateter endikasyonu	43
4.2.1.5. Alt Tema 5. Kİ-ÜSE önlenmesinde hemşirelik uygulamaları	44
4.2.2. TEMA 2. ÜSE risk faktörleri	45
4.2.3. TEMA 3. yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlar	46

4.2.4. TEMA 4. bakım paketine ilişkin olumlu görüşler	46
4.2.4.1. Alt Tema 1. hemşire açısından olumlu görüşler	46
4.2.4.2. Alt Tema 2. hasta açısından olumlu görüşler	47
4.2.5. TEMA 5. bakım paketine ilişkin olumsuz görüşler.....	48
4.2.5.1. Alt Tema 1. hemşire açısından olumsuz görüşler.....	48
4.2.5.2. Alt Tema 2. hasta açısından olumsuz görüşler	48
4.2.6. TEMA 6. kullanımı engelleyen unsurlar	49
4.2.7. TEMA 7. öneriler	49
4.3. Gözlem Verilerine İlişkin Bulgular.....	50
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	55
5.1. Tartışma.....	55
5.1.1. Kİ-ÜSE bakım paketi parametrelerine ilişkin bulguların yorumlanması.....	55
5.1.2. ÜSE risk faktörlerine ilişkin bulguların yorumlanması.....	62
5.1.3. Sık karşılaşılan enfeksiyonlara yönelik bulguların yorumlanması.....	62
5.1.4. Hemşirelerin bakım paketi uygulamasına ilişkin görüşlerinin yorumlanması	63
5.2. Sonuçlar.....	65
6. ÖNERİLER.....	65
7. KAYNAKLAR.....	67
8. EKLER.....	89

KISALTMALAR ve SİMGELER

AÇT: Aldığı Çıkardığı Takibi

BPH: İyi Huylu Prostat Büyümesi (Bening Prostat Hiperplazisi)

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

CRP: C-reaktif protein

H: Hemşire

IHI: Sağlık Bakımı İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement)

Kİ-ÜSE: Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu

LE: Lökosit Esteraz Testi

SHİE: Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyon

SVK-KDE: Santral Venöz Kateteter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

VİP: Ventilatör İlişkili Pnömoni

WBC: Beyaz Kan Hücresi (White Blood Cell)

WHO: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.7.1.1. Hemşireler ile görüşme takvimi

Tablo 3.8.1. Cohen's Kappa istatistiğinin yorumlanmasına ilişkin değer aralıkları

Tablo 3.8.2. Gözlem verilerinin analizi

Tablo 4.1.1. Hemşirelerin bazı sosyo-demografik özellikleri

Tablo 4.1.2. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bakım paketi kullanım düzeyi

Tablo 4.2.1. Temalar ve alt temalar

Tablo 4.3.1. İki gözlemcinin gözlem sonuçları



RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: Üriner sistem anatomisi

Resim 2: ÜSE yayılımı

Resim 3: Lökosit esteraz testi (LE)

Resim 4: Üriner kateterler A: Nelaton kateter B: Foley kateteter C: Üç yollu Foley kateter D: Tiemann kateter

Resim 5: Suprapubik kateter

Resim 6: Kondom kateter

Resim 7: Su ve sabun ile el yıkama

Resim 8: Alkol bazlı solüsyonlarla el hijyeni

Resim 9: Kateterin sabitlenmesi ve idrar torbasının konumu

ÖZET

HEMŞİRELERİN ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARININ ÖNLENMESİNDE BAKIM PAKETİ (CARE BUNDLE) UYGULAMALARINA YÖNELİK GİRİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Rümeysa Nur YİĞİT

Yüksek Lisans Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Esasları Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ayla KEÇECİ

Haziran 2021, 115 Sayfa

Bu araştırma yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, bakım paketine ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelenmesi ve hemşirelerin üriner kateter bakım paketini kullanmasına yönelik engellerin ortaya çıkartılması amacıyla planlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden olan fenomenolojik desen kullanılan çalışmada, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesinden yararlanılmıştır. Araştırmanın örneklemini araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 30 hemşire oluşturmuştur. Araştırma verileri Şubat-Mart 2020 tarihleri arasında bireysel derinlemesine görüşme ve gözlem tekniği kullanılarak toplanmıştır. Görüşme verilerinin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Gözlem verilerinin analizi için frekans ve iki gözlemci arasındaki uyumu belirlemek için Cohen's Kappa testi yapılmıştır. Görüşmelerden sonra yapılan içerik analizinde bakım paketi parametrelerine ilişkin uygulamalar, ÜSE risk faktörleri, yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlar, bakım paketine ilişkin görüşler (olumlu-olumsuz), kullanımı engelleyen unsurlar ve öneriler olmak üzere yedi (7) tema ve bu temalardan dokuz (9) alt tema elde edilmiştir. Araştırmada üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesinde kullanılan bakım paketi uygulamasının çoğu hemşire tarafından kullanıldığı, bakım paketini kullanan hemşirelerin çoğunun bakım paketinin hemşire ve hasta açısından olumlu yönleri olduğu, bakım paketini kullanmayan hemşirelerin ise paketi daha önce duymadıkları, hastane yönetiminin bu uygulamayı iletmemesi nedeniyle kullanmadıkları ve bu uygulamayı bilen hemşirelerin de ön yargı nedeniyle kullanmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca bakım paketinin her kullanıcı tarafından standardize edilmesi, bu konuda hemşirelere eğitim verilmesi, bakım paketi içeriğinin genişletilmesi ve ayrıntılandırılması, enfeksiyon kontrolüne ilişkin bileşenlerin bakım paketi parametrelerine eklenmesi gerektiğine ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler; bakım paketi, hemşirelik, hemşirelik bakımı, üriner kateter, üriner sistem enfeksiyonu.

ABSTRACT

EVALUATION OF NURSES' ATTEMPTS OF CARE BUNDLE OF PREVENTING URINARY TRACT INFECTIONS

Rümeysa Nur YİĞİT

Master of Science Thesis, Department of Nursing

Nursing Fundamentals Master's Program

Supervisor: Professor Ayla KEÇECİ

June 2021, 115 pages

This research was planned in order to study the views and opinions of nurses working in the intensive care unit about the care package and to identify barriers for nurses' use of the urinary catheter care package. In the research in which the phenomenological design which is one of the qualitative research methods was used, maximum diversity sampling which is one of the purposive sampling methods was used. The sample of the study consisted of 30 nurses who voluntarily agreed to participate in the study. Research data were collected between February-March 2020 by using individual in-depth interviews and observation techniques. Content analysis was used in the analysis of the interview data. For the analysis of the observation data, the Cohen's Kappa test was used to determine the frequency and the agreement between the two observers. In the content analysis made after the interviews, including practices regarding the care package parameters, risk factors for USE, common infections in the intensive care unit, views on the care package (positive-negative), factors preventing use and suggestions, seven (7) themes and these nine (9) sub-themes were obtained from the themes. With this research, it was determined that the care package practice used for the prevention of urinary tract infections were used by most of nurses, where most of the nurses using the care package have positive views in terms of nurses and patients, that the nurses who do not use the package have not heard of the package before and did not use the application because the hospital management did not transmit this application and that the nurses who knew about this application did not use the application for preconceptions.

In addition, suggestions were made that the care package should be standardized by each user, the nurses should be trained on this subject, the content of the care package should be expanded and detailed, and components related to infection control should be added to the care package parameters.

Key words; care bundle, nursing, nursing care, urinary catheter, urinary tract infection.

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları (Kİ-ÜSE) dünya çapında görülen en yaygın hastane enfeksiyonu olup^{1,18,31,57,74,85,109,118,128,175,183} hastanelerde görülen enfeksiyonların %40' ını oluşturmaktadır^{11,55,56,60,150,173}. Kİ-ÜSE, yoğun bakım ünitelerinde de yaygın olarak görülmektedir^{10,28,32,39,131,145,155,187}. Ülkemizdeki yoğun bakım ünitelerinde üriner kateter kullanım oranı 0.84 olup Kİ-ÜSE hızı 1.01 olarak tespit edilmiştir¹⁸⁹.

Kİ-ÜSE; yüksek maliyet, morbidite^{85,105,106,128,159} ve mortalite açısından önemli bir hasta güvenliği sorunudur^{25,105,123}. Bu açıdan değerlendirildiğinde ciddi komplikasyonlara neden olan enfeksiyonun önlenmesinde üriner kateterin etkin bakımı oldukça önemlidir^{103,118}.

Üriner kateter bakımını sağlamak ve enfeksiyonlarla mücadele etmek amacıyla Sağlık Bakımı İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement- IHI) tarafından 2001 yılında kanıta dayalı bileşenlerden oluşan “bakım paketi” kavramı ortaya atılmıştır⁷⁷. Bakım paketi her biri tek tek uygulandığında hasta sonuçlarını iyileştiren girişimlerin birlikte uygulanması olarak tanımlanmaktadır. Birlikte uygulanan girişimler, her biri teker teker uygulanmalarına oranla daha iyi sonuçlara ulaşılmasını sağlamakta hasta, kurum ve sağlık profesyonelleri için olumlu sonuçlar ortaya çıkartmaktadır. Hastanelerde bakımı standardize ederek enfeksiyonu azaltmak için kullanılan bakım paketi, bakım kalitesini arttıran kanıta dayalı uygulamalardan oluşmaktadır^{10,37,77,111}.

Bu alana yönelik literatür incelendiğinde bakım paketi uygulamasının enfeksiyon oranlarını azalttığına yönelik işe yaradığını gösterir kanıtlar bulunmaktadır^{2,10,100,126,146,151}.

Hastanelerde bakım kalitesinin en önemli göstergesi olarak kabul edilen ve en sık yoğun bakım ünitelerinde karşılaşılan hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesinde hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Yoğun bakım hemşireleri hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesinde güncel ve kanıta dayalı bilgilerle hasta bakımını yürütmesi bakımın kalitesini ve hasta güvenliğini arttırmada oldukça önemli bir değere sahiptir^{65,205}.

Bilindiği gibi yoğun bakım ünitelerinde, invaziv işlemler diğer kliniklere kıyasla daha fazla yapılmakta olup, yoğun bakımda yatan hastalara sıklıkla üriner kateter işlemi uygulanmaktadır. Bu işlemler enfeksiyon riskini de beraberinde getirmektedir⁴⁵.

Yoğun bakım hastalarında altta yatan ağır hastalıklar, ileri yaş, immunosupresif tedavi, yoğun antibiyotik kullanımı enfeksiyon oluşmasına zemin hazırlamaktadır⁶⁵. Sık görülen ve önlenabilir bir enfeksiyon olan Kİ-ÜSE, yoğun bakım hastalarında sıklıkla gelişebilmektedir. Bu nedenle bakımın standardizasyonunu sağlayan ve kanıtlanmış bileşenlerden oluşan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention- CDC)'nin de destek verdiği bakım paketi girişimiyle enfeksiyonların önlenileceği düşünölmektedir^{10,100}.

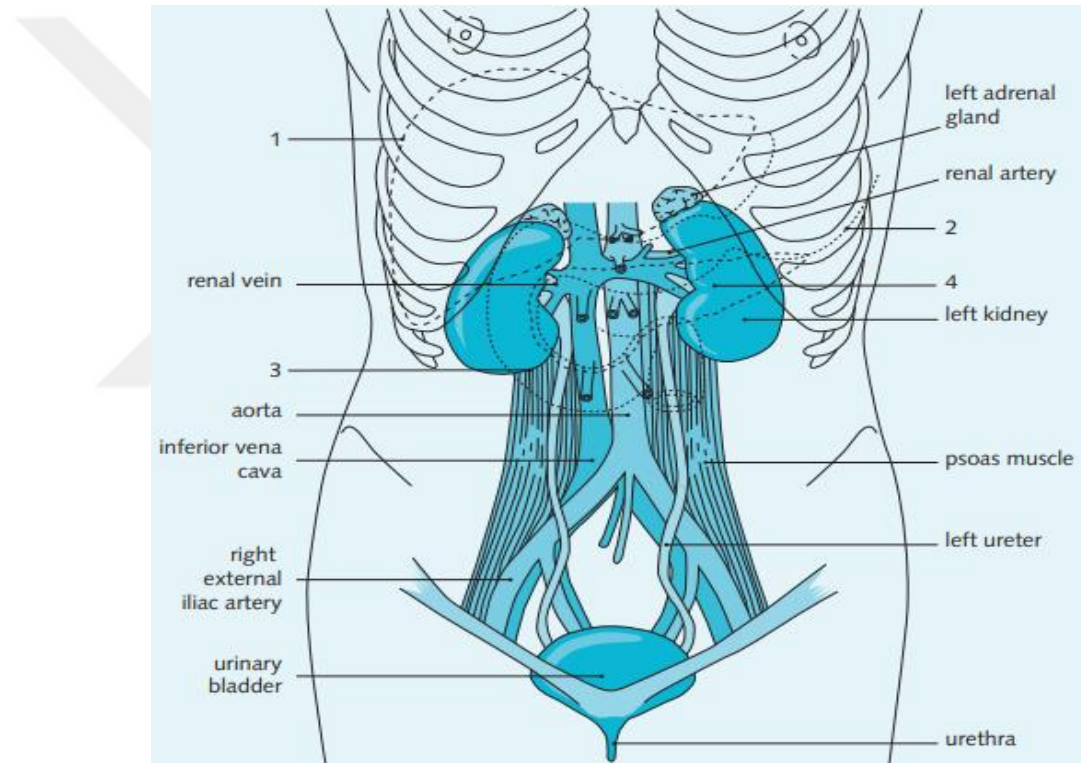
Buradan hareketle bu araştırmada; yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, bakım paketine ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelenmesi ve hemşirelerin üriner kateter bakım paketini kullanmasına yönelik engellerin ortaya çıkartılması amaçlanmıştır. Bu araştırmanın yapılmasıyla alınan sonuçlarla, sonraki araştırmaların yapılmasına kaynaklık ederek araştırmalarda kolaylık sağlanacağı düşünölmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Üriner Sistem

Böbrekler, mesane, üreterler ve üretradan oluşmaktadır. Üriner sistemin başlıca görevleri; idrar oluşturmak ve idrar boşaltımı, vücut sıvılarının osmolaritesinin düzenlenmesi, elektrolit dengesinin sağlanması, asit-baz dengesinin düzenlenmesi, metabolik ürünlerin ve yabancı maddelerin vücuttan atılması, eritropoetin, trombopoetin, renin, prostaglandin, bradikinin, D vitamini sentezlenmesi, kan basıncının düzenlenmesi, uzun süren açlıkta glukoneojenez sağlanmasıdır^{38,42,43,67,96}.

Üriner sistem anatomisi aşağıda verilmiştir:



Resim 1: Üriner Sistem Anatomisi

Kaynak:⁸⁶ Jones T, Thomas, R. Renal and Urinary System, 4th Revised edition. England: Mosby Elsevier, 2012: p:1-72.

- **Böbrekler**

Böbrekler, bir çift boşaltım organıdır. Her iki böbrek periton boşluğunun dışında ve karın arka duvarında yer almaktadır. Yetişkin insanda böbreğin ağırlığı ortalama 150 gram gelmektedir^{67,169}.

Böbreklerin dış görünümü kırmızı mor renkli ve düzgün yüzeyle olup damarları renal arter abdominal aortadan çıkan tek bir damardan oluşmaktadır. Sinirleri otonom sistemden gelmekte ve renal parankim içinde damarlara eşlik etmektedir¹³⁴. Böbrekler dış kısımda korteks, iç kısımda medulla adı verilen iki (2) ana bölümden oluşmakta ve kuvvetli fibröz bir kapsülle çevrelenmektedir^{67,86}.

Kanın filtrasyonu, üre ve nitrojen gibi maddelerin atılması, intravasküler sıvı hacmi ve ekstrasellüler elektrolit dengesi böbrekler tarafından sağlanmaktadır¹¹². Böbrekler, idrar yolunun üst kısmını oluşturmakta ve her gün böbrekler tarafından üretilen 1-1.5 lt. idrar, iki üreter tarafından mesaneye iletilmektedir⁸⁶.

Nefron, böbrek fonksiyonunun temel anatomik yapısını oluşturmaktadır¹¹². Her böbrek yaklaşık bir (1) milyon nefron içermektedir^{42,86}. Nefronlar, böbreğin en küçük işlevsel ve yapısal birimleridir. Nefronu; glomerul, proksimal tübül, inen ve çıkan henle kulbu, distal tübül, kortikal ve medüller toplayıcı kanallar oluşturmaktadır^{38,43,167}.

- **Üreterler**

Üreterler, tübüler yapıda çift kanaldan oluşmaktadır. Boşaltım sisteminin pelvis renalis ile mesane arasındaki bölümünü oluşturmakta¹³⁴ ve idrarın böbreklerden çıktıktan sonra mesaneye taşınmasını sağlamaktadır²⁰². Üreterler, retroperitoneal organlar olup, arterleri renal arterden gelmektedir. Sinirleri, otonom sinir sisteminden innerve edilmektedir¹³⁴. Erişkinlerde üreter boyu 25-35 cm uzunluğunda olup, düz kas içermektedir. Üreterdeki peristaltik kasılmalar parasempatik uyarıyla artmakta ve sempatik uyarıyla azalmaktadır. Üreter boyunca her peristaltik dalga üreterlerdeki basıncı artırarak idrarın mesaneye akmasını sağlamaktadır^{67,86}.

- **Mesane**

Mesane, müsküler yapıda sakküler bir organdır. İdrar depolaması için rezervuar işlevi görmektedir¹³⁴. Yetişkinde mesane, simfizis pubisin arkasında ve kemik pelvisin içinde konumlanmaktadır. Mesane duvarı idrarı depolamak için gevşeyerek genişlemektedir²⁰². Kapasitesi 350-400 cc olup aşırı dolduğunda simfizis pubisin üstünden taşmaktadır¹³⁴.

Mesane detrusor adı verilen düz kastan oluşmaktadır. Mesane idrarı biriktiren gövde kısmı ve gövdenin uzantısı olan huni biçiminde boyun kısmından oluşmaktadır. Boyun kısmı ürogenital üçgenin alt ve ön kısmından geçerek gövdeyi üretraya bağlamaktadır⁶⁷.

• Üretra

Üretra, mesanenin doğal uzantısı olan tübüler bir kanal olup boşaltım sisteminin son parçasını oluşturmaktadır¹³⁴. Üretra kadınlarda kısa olup başlangıç kısmı çok katlı değişici epitelden oluşmaktadır. Son bölümleri ise çoizink katlı yassı epiteldir⁴³. Kadınlarda üretra; vajinanın önünde ve simfizis pubisin arkasında yer almaktadır⁸⁶. Erkeklerde üretranın prostatik, membranöz, bülböz ve pendülöz bölümleri vardır. Prostatik üretra çok katlı değişici epitelle döşenmiştir. Membranöz üretra, çok katlı prizmatik epitelle döşenmiş olup dış kısmında eksternal sfinkter bulunmaktadır¹⁶⁷.

Üretra; idrarın vücuttan dışarı atılmasını sağlamaktadır. İdrar yapma otonomik bir refleks olup; mesanede depolanan idrarın aralıklı olarak boşaltılmasıdır. Mesanede bulunan idrar miktarı arttığında idrar yapma dürtüsü oluşmaktadır. İdrar yapma sırasında; perine kasları ve dış üretral sfinkter gevşeyip, detrusor kası kasılarak idrar, mesaneden üretra aracılığıyla dışarı atılmaktadır⁸⁶.

2.2. Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar (SHİE)

SHİE, bir hastanın bir sağlık kuruluşundaki bakım sürecinde gelişen ve hasta sağlık kuruluşuna başvurduğu anda bulunmayan veya kuluçka döneminde olmayan enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır^{70,152,179,198}. Bu enfeksiyonlar hasta hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburcu olduktan sonraki ilk 10 gün, operasyon geçirme durumunda bir ay içerisinde ortaya çıkabilmektedir^{65,70,152}.

Hastanede yatan hastalarda, invaziv alet kullanımının artması, bozulmuş konak savunma mekanizmaları, altta yatan hastalıklar ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı⁹³, yetersiz ekipman, yetersiz personel ve çalışanların enfeksiyon önlemleri hakkında yetersiz bilgiye sahip olması nedeniyle SHİE' ler¹⁹⁸, önemli bir hasta güvenliği problemidir^{7,8,142,154}. Hastanede yatan her 10 hastadan biri (1)' i SHİE' lerden etkilenmektedir. Hastanede yatış süresinin uzaması, morbidite, mortalite, antibiyotik direnci ve yüksek maliyet gibi birçok olumsuz sonucu olan bu enfeksiyonların¹⁹⁸ kanıta dayalı uygulamalar ile % 35-55 oranında önlenebileceği belirtilmektedir¹⁶⁵.

Bu enfeksiyonlar milyonlarca insanı etkileyerek her yıl binlerce ölüme neden olmaktadır^{19,76,142,197}.

2.2.1. Yoğun bakım ünitelerinde sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar

Yoğun bakım üniteleri hastane enfeksiyonlarının en sık görüldüğü birimlerdir^{8,62,65,148}. YBÜ'lerinde diğer yerlere oranla daha fazla invaziv girişim uygulanması⁴⁶, daha ağır klinik seyirli hastaların izlenmesi ve daha dirençli mikroorganizmaların izole edildiği alanlar olması sebebiyle SHİE riski yüksektir²⁰¹.

Hastanelerdeki bakım kalitesinin en önemli göstergesi olarak kabul edilen SHİE, hastanın yoğun bakımdaki ve hastanedeki yatış süresinin uzamasına, morbidite, mortalite ve tedavi maliyetinin artmasına neden olmaktadır^{132,169,200,205}. YBÜ'lerinde enfeksiyonun önlenmesinde hastalara bakım veren ekip oldukça etkilidir^{65,206}.

Yoğun bakım hemşiresi, karmaşık ve yaşamı tehdit edici problemleri olan hastaların tanılamasını yapmak, hastaları sürekli izlemek, kaliteli tedavi girişimleri uygulamak, hasta ve yakınları ile koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici girişimleri uygulamaktan sorumlu olduklarından¹⁷⁸, SHİE' lere ilişkin önlemlerin alınmasında anahtar konumundadır. Yoğun bakım hemşirelerinin, yaptıkları uygulamalarda SHİE'lerin önlenmesinde araştırmacı, bakım verici, eğitimci ve danışmanlık rollerini kullanması gerekmektedir²⁰⁵.

Yoğun bakımda etkin bir hastane enfeksiyon kontrolü; yeterli sağlık personeli, sürveyans, izolasyon önlemleri, doğru dezenfeksiyon ve sterilizasyon, uygun antibiyotik tedavisi, uygun fiziki çevre, invaziv alet uygulamalarının doğru bakım ve takibi⁶⁵, el hijyeni, eğitim, denetimler, geri bildirim politikaları ile sağlanabilmektedir^{90,191}.

2.3. Üriner Sistem Enfeksiyonu (ÜSE)

ÜSE en sık görülen SHİE'lerden olup^{53,60;62,89,97,115,133,169}, böbrek fonksiyonlarının bozulmasına ve son dönem böbrek hastalığına sebebiyet vermektedir⁵³. Üriner sistemin herhangi bir bölgesine çok sayıda mikroorganizmanın yerleşmesi ile oluşan hastalık tablosu ÜSE olarak tanımlanmaktadır^{63,80}. Yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen ÜSE^{115,133}, hastanede kalma süresinin uzamasına neden olmaktadır⁷⁹.

- **ÜSE risk faktörleri**

Önceden geçirilmiş ÜSE, cinsel ilişki, spermisit kullanımı^{52,63,171}, kadın cinsiyeti^{54,63,105,115,139}, inkontinans, kateterizasyon, prostat obstrüksiyonu ÜSE için risk faktörlerindendir¹³⁰.

Bunun dışında; ileri yaş^{53,115}, gebelik, omurilik yaralanması, HIV/AIDS, altta yatan ürolojik anormallikler⁵³, vajinal enfeksiyon, diyabet, obezite⁵², immunosupresif tedavi, böbrek taşı, neoplazi diğer risk faktörleri içerisinde bulunmaktadır¹³⁹.

- **ÜSE etyolojisi**

ÜSE, en sık bakteriyel kaynaklı¹⁷¹ olup, Escherichia Coli en çok saptanan mikroorganizma olarak tespit edilmiştir^{4,6,46,52,54,60,79,80,89,139,140,171,175}. Proteus, Klebsiella, Enterococcus ve Staphylococcus^{34,52,60}, Candida spp., Acinetobacter, Pseudomonas¹⁰⁰, Funguslar, Adenoviruslar, Mycoplasmalar, Ureoplasma Urealyticum, Gardnerella Vaginalis ve Neisseria Gonorea de ÜSE' ye yol açan patojenler arasında bulunmaktadır¹³⁰.

- **ÜSE epidemiyolojisi**

Enfeksiyon hastanede yatan hastaların yarıya yakınında görülmekte olup görülme oranı yaşla birlikte artmakta ve ÜSE yaşlı popülasyondaki enfeksiyonların %25' ini oluşturmaktadır. ÜSE gelişen hastaların üçte birinde tekrarlayan enfeksiyonlar görülmektedir¹⁷¹. Hastanede yatan hastalarda^{171,182}, çocuklarda, üroloji hastalarında, kadınlarda ve gebelikte enfeksiyon prevelansı daha yüksektir¹⁷¹.

Çocuklarda; ÜSE sık görülmekte olup çocukların % 2' si 10 yaşından önce bir (1) kez ÜSE geçirmektedir. Çocuklar, idrarın mesaneden üretere ve böbreğe geri dönüşünün gerçekleştiği durumlarda böbrek hasarı (reflü nefropatisi) riski altındadır¹⁷¹.

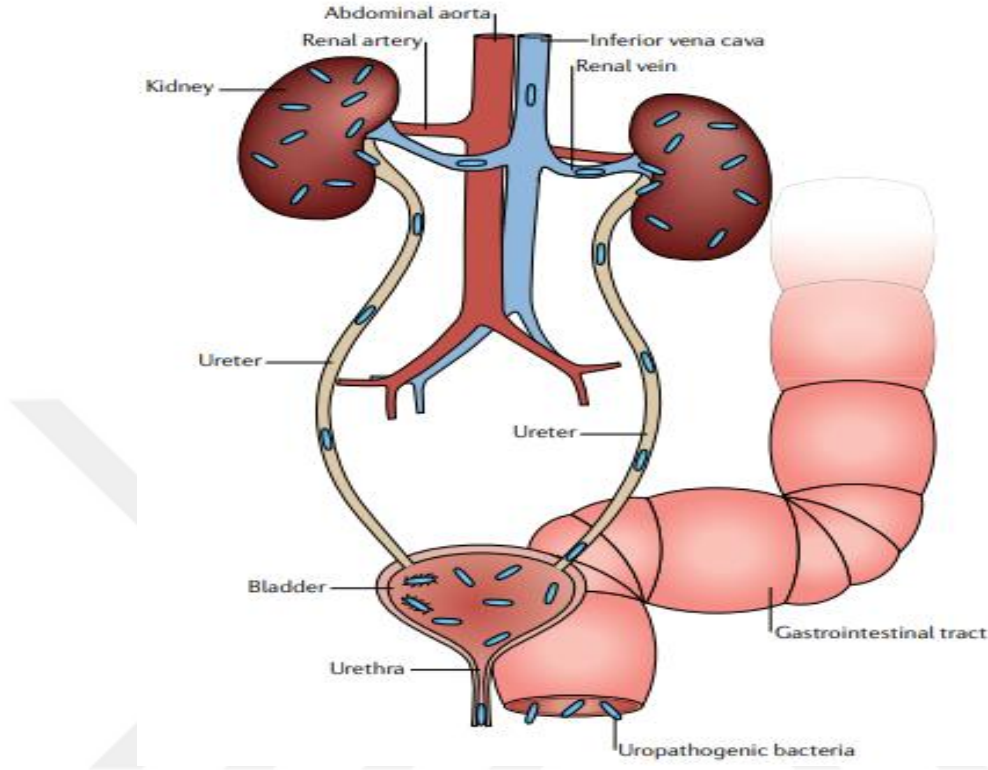
Üroloji hastalarında; ÜSE sık görülmektedir^{139,171}. Bakteriüri, üriner kateteri olan hastalarda sıklıkla gelişmekte olup, kısa süreli kateterizasyonlarda bile ÜSE riski bulunmaktadır¹⁷¹.

Kadınlarda; ÜSE' nin erkeklere göre daha sık görüldüğü belirtilmektedir^{54,63,105,139}. Tüm kadınların neredeyse yarısı yaşamları boyunca bir (1) kez ÜSE yaşamaktadır¹⁷¹.

Gebelikte; ÜSE gebe ve bebeklerini olumsuz etkilemekte, gebeliklerin %20' sinde ortaya çıkabilmektedir¹⁷¹.

- ÜSE patogenezi

Üriner sistemi enfekte eden üropatojenler asendan, hematojen, lenfatik ve doğrudan temas yoluyla yayılmaktadır^{130,147}.



Resim 2: ÜSE yayılımı

Kaynak:⁹⁴ Klein R, Hultgren S. Urinary Tract Infections: Microbial Pathogenesis, Host-Pathogen Interactions And New Treatment Strategies. Nature Reviews Microbiology, vol 18, 2020: p. 211-226.

Asendan Yol

ÜSE' nin çoğu asendan yolla meydana gelmektedir^{14,164}. Üretra genellikle mikroorganizmalar ile kolonize halde bulunmaktadır⁶⁰. Birçok üropatojen üriner yolla girmekte, üretra yoluyla mesaneye ulaşmakta¹⁴ ve mesane yoluyla da böbreklere yayılarak pyelonefrite (böbrek enfeksiyonu) sebep olmaktadır¹⁶⁴.

Hematojen Yol

ÜSE nadiren hematojen yolla oluşmaktadır^{14,130}. Bu yolla oluşan enfeksiyonlardan sorumlu patojenlerin başında; S. aureus, Candida, Salmonella ve Pseudomonas gelmektedir¹¹⁰.

Bu yayılım septisemi veya infektif endokarditi olan hastalarda görülmektedir. Özellikle böbrekler yüksek kan akımı nedeniyle septisemik hastalıklarda etkilenmektedir⁸⁶.

Lenfatik Yol

ÜSE'nin oluşumunda lenfatik yayılım çok nadir görülmektedir. Kolorektal veya periüretal lenfatikler yoluyla taşınım sonucu görülmektedir^{130,147}.

Doğrudan Yayılım

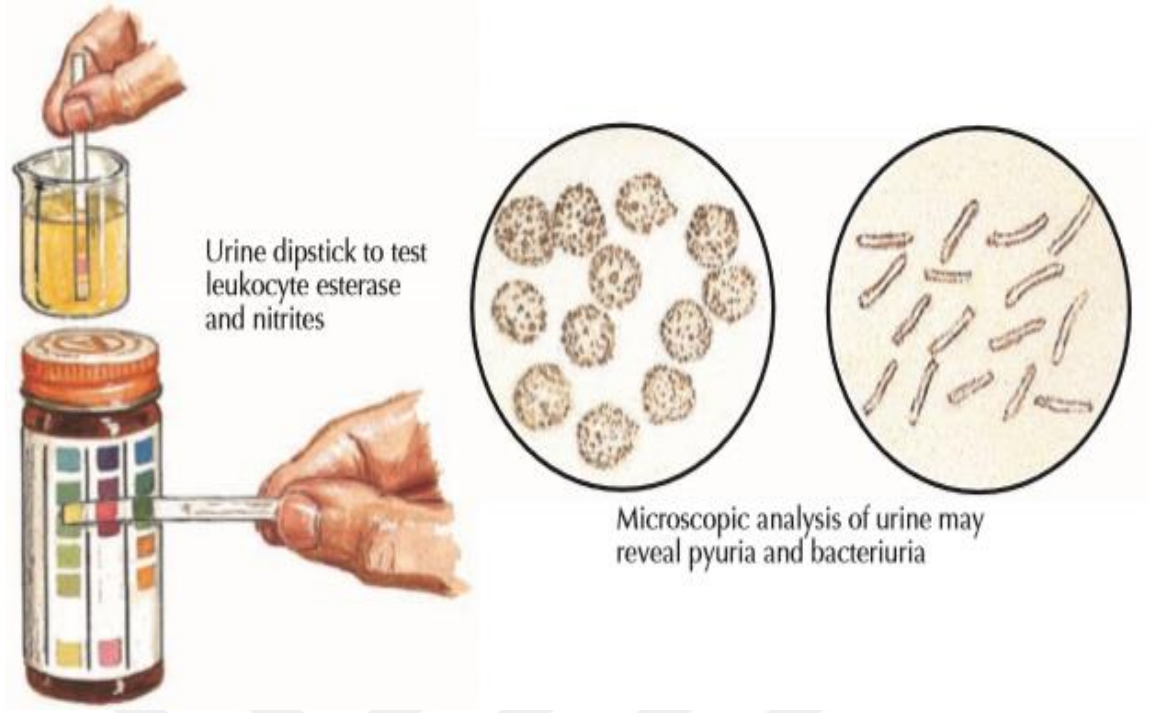
Komşu organlardan kaynaklı bu yol özellikle retroperitoneal- pelvik abselerde, pelvik inflamatuvar hastalıkta, şiddetli bağırsak hastalıkları ve gastrointestinal fistüllerde görülmektedir^{130,147}.

• **ÜSE tanılama yöntemleri**

ÜSE' de tanı idrarda mikroskopi incelenmesi, hızlı test, idrar kültürü, kan örneği ve radyolojik inceleme ile konulmaktadır.

İdrar Mikroskopisi: ÜSE tanısında kullanılan laboratuvar yöntemlerinden biri idrarın mikroskopik incelenmesidir^{14,27}. İdrar mikroskopisi, manuel veya otomatik ışık mikroskobu ile yapılmakta olup idrarda bakterilerin varlığını tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır. İdrarda bakteriüri, pyüri, hematüri varlığı ÜSE' yi işaret etmektedir²⁷.

Hızlı Tanı Testleri: Pyüri için lökosit esterez testi (LE) sıklıkla kullanılmaktadır. Duyarlılığı %75-96, özgüllüğü %94-98 olarak bildirilmektedir¹⁸¹. LE kolay ve güvenilir olup idrarda lökositlerin varlığını göstermektedir⁶⁰.



Resim 3: Lökosit esteraz testi (LE)

Kaynak:¹²⁷ Kelly C, Landman J (Eds.). The Netter Collection of Medical Illustrations Urinary System, 2nd Edition Volume 5. USA: Elseiver, 2012: p.169-170.

İdrar Kültürü: ÜSE' nin kesin tanısı idrar kültürü ile konulmaktadır^{23,60,113}. Tanıyı doğrulamak, patojeni tespit etmek ve antibiyotik duyarlılığını belirlemek amacıyla idrar kültürü yapılmalıdır¹²⁷.

Kan Örneği: Kan örneği alınarak teşhise yardımcı olunmaktadır. Kanda hemoglobin, beyaz kan hücresi (WBC) ve C-reaktif protein (CRP) değerleri ve her iki koldan alınan kan kültürü ile tanı konulabilmektedir⁶⁰.

Radyolojik İnceleme: Semptomların ilerlemesi ve tekrarlayan enfeksiyonlarda radyolojik inceleme yapılmaktadır. Ultrason ve bilgisayarlı tomografi ile idrar yolunun görüntülenmesi sağlanmaktadır⁶⁰. Ultrason ile üriner sistem görüntülenebilmekte ve böbrekler, mesane, mesane duvar kalınlığına bakılabilmektedir¹¹³.

ÜSE semptomları genellikle; hastanın ateşinin olması ($>38.0^{\circ}\text{C}$), suprapubik hassasiyet, kostovertebral ağrı, hassasiyet, pollakiüri ve dizüridir²³.

Semptomatik ÜSE tanısı için CDC kriterleri;

1. Ateş, pollakiüri, dizüri veya suprapubik duyarlılık bulgularından biri olan hastada idrar kültüründe $\geq 10^5$ koloni/mL üreme olması ve en çok iki tür bakteri üremesi,

2. Ateş, pollakiüri, dizüri veya suprapubik hassasiyet bulgularından ikisinin ve aşağıdakilerden birinin olması :

- Piyüri (≥ 10 lökosit/mL idrar veya santrifüj edilmemiş idrarın mikroskopik incelenmesinde ≥ 3 lökosit),
- Santrifüj edilmemiş steril idrarın gram yaymasında her alanda en az bir bakteri görülmesi,
- Miksiyon yoluyla alınmamış iki idrar kültüründe > 100 koloni/mL aynı üropatojenin (gram negatif bakteriler veya *Staphylococcus saprophyticus*) üremesi,
- Uygun antibiyotik alan bir hastada üropatojen bir mikroorganizmanın $\leq 10^5$ koloni/mL saf olarak üretilmesi,
- Doktorun üriner enfeksiyon tanısı koyması,
- Doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlaması olarak belirlenmiştir.

Asemptomatik ÜSE tanısı için CDC kriterleri;

- Kalıcı üriner kateter olan veya olmayan semptom yok ise hastanın idrar kültürü testi pozitif olması ve kültürde ≥ 10 bakteri tespit edilmesi,
- Kan kültürü ile patojen saptanmış olması gerekmektedir²³.

• ÜSE tedavi

Uygun tedavi yaklaşımı, enfeksiyona neden olan patojenin saptanarak en kısa sürede tedavi edilmesi esasına dayanmaktadır¹³⁹. ÜSE'lerin bazıları hastaneye yatış gerektirmeden antibiyotiklerle tedavi edilebilen ve iyi bir klinik seyir gösteren basit enfeksiyonlar olup, bazıları ise sepsis nedeniyle ölümcül olabilmektedir. ÜSE'nin hangi antibiyotiklerle tedavi edileceğini belirlemek hayati derecede önem arz etmektedir¹⁵⁶.

Hastada Kİ-ÜSE oluşmuş ve kateter Kİ-ÜSE' nin başlangıcından itibaren iki (2) haftadan fazla süredir mevcut ise ve kateter endikasyonu devam ediyorsa yeni bir kateter ile değiştirilmesi önerilmektedir⁷⁴.

Tedaviye rehberlik etmek amacıyla idrar kültürünün, antimikrobiyal tedaviye başlamadan önce alınması gerekmektedir. Kateterin endikasyonu devam etmiyorsa, kateterin çıkartılıp hastadan idrar kültürü alınarak tedaviye başlanması önerilmektedir. Önerilen antimikrobiyal tedavi süresi yedi (7) gündür. ÜSE' de gerileme yok ise 10-14 günlük tedavi önerilmektedir⁷⁴.

Artan antimikrobiyal direnç problemi ile birlikte^{89,139,172}, ÜSE' nin tedavi ve önlenmesinde antibiyotik dışı alternatiflerin araştırılması da büyük bir öneme sahip olmaktadır^{147,172}. Bu alternatifler arasında davranış değişiklikleri, kızılçık ürünleri, probiyotikler, metenamin hippurat, östrojenler, intravezikal glikozaminoglikanlar, immünostimülanlar yer almaktadır. Bu yöntemler, tekrarlayan ÜSE'yi azaltmak için optimal tedaviyi sağlayabilmektedir¹⁷². Bunlar dışında karahindiba, çay ağacı yağı, elma sirkesi, greyfurt, sarımsak, ekinezya, çinko, C vitamini ve bol su tüketimi ile bağışıklık sistemi güçlendirilerek enfeksiyonun yayılması önenebilmektedir¹⁴⁷.

2.4. Üriner Kateter Uygulaması

Hastanelerde sıklıkla uygulanan invaziv işlemlerden biri olan üriner kateterler^{32,73,128} genellikle kritik hastalarda endike olup teşhis, tedavi ve izleme amacıyla uygulanmaktadır^{173,174}.

Akut idrar retansiyonu, obstrüksiyon, üriner inkontinanslı hastalarda sakral yara ve perianal ülserin iyileşmesin yardımcı olma^{31,39,59}, kritik hastalarda idrar çıkışının doğru takip edilmesi^{31,39,59,122,138,174}, tıkanıklığı önlemek için mesane irrigasyonu, hastanın uzun süre hareketsiz kalması gereken durumlar (torasik, lomber, pelvis kırıkları gibi çoklu travmatik yaralanmalar), operasyonda yüksek miktarda infüzyon yapılması-diüretik verilmesi⁵⁹, nörojenik mesane, ürolojik-genito-üriner sistem veya komşu yapılara cerrahi girişimler^{59,138}, cerrahi girişimin uzun sürmesi^{39,59}, yaşam sonu konfor üriner kateterin endikasyonları arasında yer almaktadır^{31,39,59, 138,202}.

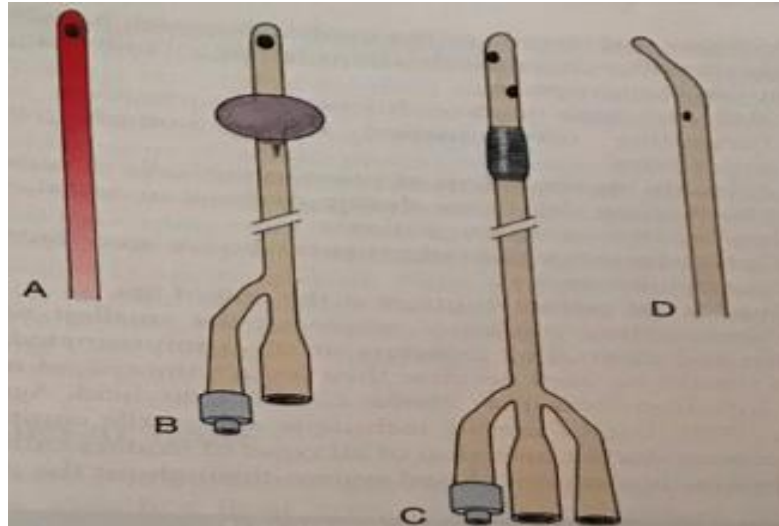
- **Üriner kateter çeşitleri**

Kateter seçiminde kateterin takılacağı hasta tipi, cinsiyet ve kateterizasyonun amacının dikkate alınması gerekmektedir. Net bir endikasyon belirlemek, kullanılacak üriner kateterin tipine karar vermek ve kateterin yerinde kalacağı süreyi belirlemek için her hasta ayrı ayrı değerlendirilmelidir¹⁷⁴.

Üriner kateterler; uygulama yeri, kullanılan malzeme ve kateterizasyon süresine göre sınıflandırılmaktadır. Uygulama yerine göre üretral kateter, suprapubik kateter ve kondom kateter olarak sınıflandırılmaktadır¹¹⁰. Kullanılan malzeme açısından kateterizasyonda iki (2) tür malzemeden yararlanılmaktadır. Lateks kateterler, yumuşak olması nedeniyle sık tercih edilmektedir. Uzun süreli kullanımlarda ise silikon kaplı kateterler kullanılmaktadır¹³⁴.

Üretral Kateter

Üretral kateter, üretradan geçirilerek mesaneye yerleştirilen ve idrar torbasına bağlanan bir kateterdir²³. Kısa veya uzun süreli olarak uygulanan üretral kateterler yaklaşık 80 yıl önce kullanılmaya başlanmış olup, bakteri kolonizasyonu, enfeksiyon, sepsisemi, böbrek, mesane ve üretra hasarları ve antibiyotik direncinin gelişmesine neden olmasına rağmen sık kullanılmaktadır⁴⁸.



Resim 4: Üriner kateterler A: Nelaton kateter B: Foley kateter C: Üç yollu foley kateter D: Tiemann kateter

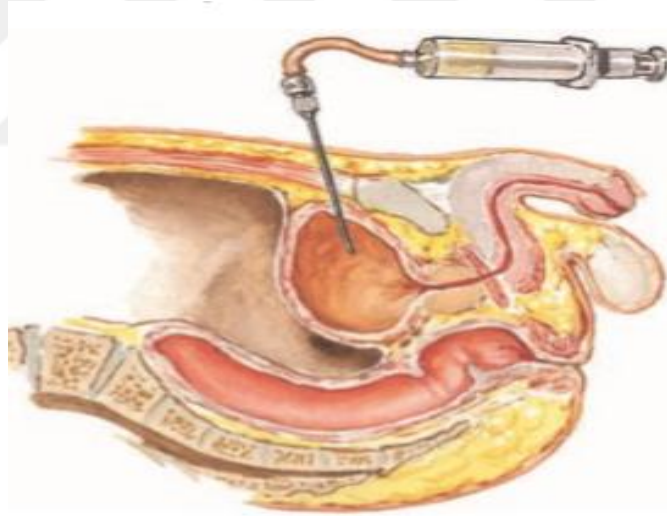
Kaynak:²⁰² Yoost B, Crawford L. Fundamentals of Nursing. USA: Elsevier, 2016.

Kateterin yerinden çıkmasını önleyen balon aparatına sahip foley kateter sıklıkla daha uzun süreli kateterizasyonda kullanılmaktadır¹⁷³.

Foley kateterler çift lümenli olup bir lümeni kateterin sabitlenmesini sağlayan balonun şişirilmesi için, diğer lümen ise idrarın boşaltılması içindir. Üç (3) lümenli kateterler ise mesane irrigasyonu yapmak amacıyla kullanılmaktadır²⁰². Tek sefer üretral kateterizasyon için ise nelaton kateter tercih edilmektedir¹³⁴. Nelaton gibi düz kateterler tek lümenli yapıya sahiptir²⁰². Erkeklerde ucu kıvrık tiemann kateter de kullanılabilir¹⁷³.

Suprapubik Kateter

Suprapubik kateter işlemi; lokal veya genel anestezi kullanılarak karın ön duvarından simpizis pubisin yaklaşık 4-5 cm yukarısına yerleştirilip karın duvarına dikilmektedir. Kateter bakımı; günlük su ve sabun ile temizlikten oluşmaktadır. Bakım veren hemşire kateter çevresinde kızarıklık, akıntı gibi enfeksiyon belirtilerini takip etmekle sorumludur²⁰².



Resim 5: Suprapubik kateter

Kaynak:¹²⁷ Kelly C, Landman J (Eds.). The Netter Collection of Medical Illustrations Urinary System, 2nd Edition Volume 5. USA: Elseiver, 2012: p.169-170.

Suprapubik kateter, üretral kateter işleminin uygulanamadığı durumlarda kullanılan kateterizasyon çeşididir. Yapısal veya fonksiyonel bozukluğu olan hastalarda uygulanmaktadır¹²⁷. Örneğin; üretral tıkanıklık, Bening Prostat Hiperplazisi (BPH), prostat kanseri gibi durumlarda uygulanmaktadır²⁰².

Kondom Kateter

Üriner inkontinansı olan erkek hastalarda kalıcı üretral katetere alternatif olarak tercih edilmektedir. Kondom kateter takılan hastalarda penis ülser ve penis kangreni oluşabilmektedir¹¹⁰. Bu komplikasyonların önlenmesi amacıyla kondom kateterin günlük olarak değiştirilmesi önerilmektedir²⁰².



Resim 6: Kondom kateter

Kaynak:²⁰² Yoost B, Crawford L. Fundamentals of Nursing. USA: Elsevier, 2016.

Kateterizasyon işlemi süresine göre kısa süreli ve uzun süreli olarak uygulanabilmektedir¹¹⁰.

Kısa süreli kateterizasyon: 30 güne kadar uygulanan üretral kateterizasyon işlemidir^{30,65}. Akut idrar retansiyonu, cerrahi süresince veya takip eden süreçte mesanenin boşaltılması amacıyla uygulanmaktadır¹⁷³.

Uzun Süreli Kateterizasyon: 30 günün üzerinde uygulanan kateterizasyon işlemidir^{30,65,81}. Hareket kısıtlılığı, inkontinans veya mesane boynu obstrüksiyonlarında uygulanmaktadır⁶⁵. Uzun süreli bakım ihtiyacı olan hastalarda uygulanan bu kateterizasyon işleminde, üriner sistem enfeksiyonu gelişme riski daha yüksektir⁸¹.

2.5. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu

Üriner kateteri olan veya son iki (2) gün içinde kateteri çıkarılmış hastalarda üriner sisteme ait semptom ve bulgularla, anlamlı bakteriüri gelişmesi Kİ-ÜSE olarak tanımlanmaktadır^{65,74,129,179}.

Üriner kateterler, ÜSE için en önemli risk faktörüdür^{18,46,74,101,119,129}. Tanımlanan ÜSE'lerin yarısından fazlası kalıcı üriner kateter ile ilişkilendirilmiştir^{97,108,173}.

Üriner kateterler uygun teknik kullanılarak takılmadığında, kirli hale geldiğinde veya yerinde çok uzun süre kaldığında, mikroorganizmalar kateter lümeni boyunca ilerleyip mesane ile böbrekleri enfekte ederek kateterle ilişkili enfeksiyona neden olabilmektedir²⁹. Üriner kateteri olan hastalarda ilk 30 gün içinde çoğunlukla bakteriüri gelişmektedir¹⁶⁹.

Kİ-ÜSE'ye neden olan mikroorganizmalar, sıklıkla endojen floradan kaynaklanmaktadır. Bu patojenler hastanın kendi florasından kaynaklanabileceği gibi, hastanede yatan olgularda sağlık çalışanlarının elleri veya kontamine aletlerle de bulaşma söz konusu olabilmektedir. Uygulanacak üriner kateterin özellikleri, uygulama koşulları, uygulama sonrası bakım ve uygulamayı yapanların bilgi düzeyi, üriner katetere bağlı enfeksiyon gelişme riskini etkilemektedir⁹³.

Kateter kullanımının azaltılması ve gelişmiş bir kateter bakımı ile Kİ-ÜSE oranlarının başarıyla azaltılabileceğine ilişkin kanıtlar bulunmaktadır^{114,161}. Üriner kateterlerin neden olduğu komplikasyonlar profesyonel sağlık çalışanlarının doğru uygulamaları azaltılabilmektedir^{3,66}. Kİ-ÜSE'nin azaltılabilmesi için kateterlerin yalnızca uygun endikasyonlar için yerleştirilmesi, aseptik tekniklere uyulması, el hijyeninin sağlanması, kapalı bir drenaj sistemi ve engelsiz idrar akışının sürdürülmesi, kateterin uygun şekilde sabitlenmesi, idrar torbasının mesane seviyesinin altında tutulması, idrarın düzenli aralıklarla boşaltılması ve boşaltma kaplarının her hasta için temiz olmasının sağlanması gerektiği belirtilmektedir⁵⁹.

2.6. Bakım Paketi

IHI tarafından 2001 yılında oluşturulan bakım paketi kavramı, tedavi gören hastalara etkin bakımı sağlamak amacıyla geliştirilen bir kavramdır. Buradaki amaç klinik sonuçların iyileştirilmesi için gerekli olan bazı bilimsel temelli parametreleri bir araya getirmektir. Paketin her bir parametresi genelde 3-5 maddeden oluşmakta olup, paketin başarıya ulaşması için tüm parametrelerin uygulanması gerekmektedir. Bakım paketini oluşturan her bir parametre Evet- Hayır olarak değerlendirilmektedir⁷⁷.

Bakım paketlerinin uygulanması, hastalara kanıta dayalı ve güvenli sağlık hizmeti sunmak adına bir fırsat yaratmaktadır³⁷. Bakım paketi uygulaması SHİE önlenmesinde kullanılan basit, uygun maliyetli, zaman açısından verimli ve güvenilir bir yaklaşım olup tüm YBÜ'lerinde kullanılması önerilmektedir²⁰⁰.

Hasta sonuçlarını iyileştiren bakım paketi uygulamasının, enfeksiyonları azaltmada etkili olduğu^{95,131,146,200} ve bakım paketi kullanımında yüksek uyum düzeyine sahip olmanın hastane enfeksiyonlarını azaltmakta etkili olduğu kanıtlanmıştır¹². En iyi kanıtlarla net bir şekilde açıklanan bakım paketinin, sağlık çalışanları tarafından parametrelere uyum sağlanarak kullanılması oldukça önemlidir¹⁶³.

Başlı başına hemşirelerin bakım paketine uyumunu sağlamak enfeksiyon oranını kendi başına azaltmaktadır¹⁶³. Hemşirelerin uyumunun sağlanması ve enfeksiyon kontrol programlarının verimli bir şekilde kullanılmasıyla birlikte yoğun bakım ünitesinde görevli tüm sağlık personeline eğitim verilmesi ve paketin uygulanmasına yönelik düzenlemelerin yapılmasına dikkat çekilmektedir²⁰⁰. Hemşirelerin bakım paketine uyumunun artırılması için sürekli eğitim ve oryantasyon, simülasyon programı, her serviste bakım paketinin hemşirelerin ulaşabileceği bir yerde olması ve posterlerinin kullanılması, kateterize hasta bakımını yapan hemşirenin gözlemlenmesi ile hemşirelerin bakım paketine uyumu başarıyla artırılmıştır. Yapılan bu müdahaleler ile kanıta dayalı bir uygulama olan bakım paketinin uygulanması kolaylaştırılabilmektedir¹⁰⁶.

2.6.1. Bakım paketi çeşitleri

Literatürde IHI tarafında geliştirilen üç (3) bakım paketi üzerinde durulmaktadır. Bunlar ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) bakım paketi, santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVK-KDE) bakım paketi ve Kİ-ÜSE bakım paketidir⁷⁷.

2.6.1.1. VİP bakım paketi

VİP, entübasyon ve mekanik ventilasyonu takiben 48-72 saatten daha uzun bir sürede gerçekleşen pnömoni olarak tanımlanmaktadır^{65,179}. VİP, hastanede önemli morbidite ve mortalite oranlarına, hastanede yatış süresinin uzamasına ve hastane maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır^{65,124}. VİP, yoğun bakım ünitelerinde en sık görülen SHİE'lerden biridir^{5,162}. YBÜ'nde yatmakta olan özellikle yaşlı hasta gruplarında diyabet, konjestif kalp yetersizliği ve KOAH gibi eşlik eden hastalıkların olması hem VİP gelişme riskini, hem de hastaların YBÜ'nde ve ventilatörde kalış sürelerini arttırmaktadır¹⁶⁸. VİP bakım paketinin hemşire eğitimi yoluyla uygulanması, VİP oranını azaltmakta^{5,162} ve olumlu klinik sonuçlarla beraber sağlık hizmeti maliyetini düşürmektedir^{99,162}.

VİP bakım paketi; yatak başı yüksekliğinin düzenlenmesi (30°-45°), günlük sedasyona ara verilmesi ve ekstübasyona hazırlığın günlük değerlendirmesi, peptik ülser profilaksisi, derin ven tromboz profilaksisi, klorheksidin ile günlük ağız bakımından oluşmaktadır⁷⁷.

2.6.1.2. SVK- KDE bakım paketi

YBÜ’nde hastaların tedavilerinin sağlanması amacıyla farklı tip kateterler uygulanmaktadır. Kateterler boylarına göre; uzun, orta, kısa, uygulama sürelerine göre; uzun süreli, kısa süreli, uygulama yerine göre; santral ve periferik kateter olarak gruplara ayrılmaktadır. Bu kateterler kan dolaşımı enfeksiyonlarına neden olabilmektedir. Kateter ilişkili enfeksiyonlara en sık femoral bölgeye takılan SVK neden olmaktadır⁶⁵. Literatür incelendiğinde SVK için en az enfeksiyon riski olan bölgenin subklavian bölge olduğu tespit edilmiştir^{72,136}.

SVK-KDE, enfeksiyonun tespit edildiği tarihin iki gün öncesinden itibaren santral kateteri olan hastada laboratuvar değerleriyle kanıtlanmış kan dolaşımı enfeksiyonu olarak tanımlanmaktadır¹⁷⁹. SVK-KDE, sıklıkla karşılaşılan SHİE olup önemli bir morbidite ve mortalite kaynağı olmaktadır^{157,176}. SVK’ın gereksiz kullanımının azaltılması SVK-KDE oranlarını azaltmaktadır¹⁸⁴. SVK-KDE bakım paketinin kullanılmasının; kan dolaşımı enfeksiyon oranını azalttığı kanıtlanmıştır^{143,157,160}. SVK-KDE bakım paketi; el hijyeninin sağlanması, maksimum bariyer önlemlerinin uygulanması, klorheksidin ile cilt temizliğinin yapılması, uygun kateter yerinin seçilmesi (femoral bölgeden kaçınılması) ve günlük kateter ihtiyacının değerlendirilmesi parametrelerinden oluşmaktadır^{21,76,77,160}.

2.6.1.3. Kİ-ÜSE bakım paketi

Kİ-ÜSE oranları, kanıta dayalı uygulamalardan oluşan bakım paketinin uygulanması ile birlikte azaltılabilmektedir^{2,28,44,100,107,123,126,149,175,185,206}.

Tayvan’da yapılan bir araştırmada bakım paketi uygulamasından sonra Kİ-ÜSE oranının % 22.7 oranında azaldığı¹⁰⁰, Hindistan’da yapılan bir araştırmada bakım paketi uygulamalarından sonra Kİ-ÜSE oranının 4.86/1000’den 3.39/1000’a düştüğü¹⁴⁶, Brezilya’da yapılan bir araştırmada bakım paketi uygulamalarından sonra Kİ-ÜSE

oranının 7.0/1000'den 0.9/1000'a düştüğü¹⁵¹, Filipinler'de yapılan bir başka araştırmada bakım paketi uygulamasından sonra Kİ-ÜSE oranının 11/1000'den 2.26/1000'ya gerileyerek %76 oranında düştüğü¹²⁶, bakım paketi uygulaması öncesinde Kİ-ÜSE oranı 90.12 / 1.000 iken uygulamalar sonrasında bu oranın 65.69 / 1.000'e gerilediği¹⁰, Mundle ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada Kİ-ÜSE bakım paketi uygulamasından sonra enfeksiyon oranında %79 azalma sağladığı kanıtlanmıştır¹²³.

Kİ-ÜSE bakım paketi; doğru el hijyeni, kateterin sabitlenmesi, idrar torbasının mesane seviyesinin altında tutulması ve zemin ile temas halinde olmaması, idrar torbasının 2/3'ünün dolmadan boşaltılması, kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi, kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi parametrelerinden oluşmaktadır⁷⁸.

• El Hijyeni

El hijyeni; sabun ile el yıkama, antiseptik ile el ovma veya cerrahi el antisepsisi gibi tüm uygulamaları içinde barındıran bir işlemdir. El hijyeninde amaç geçici floranın tamamen uzaklaştırılması ve kalıcı floranın azaltılmasıdır⁷¹. Uygun el hijyeni, SHİE'lerin önlenmesinde en etkili önlem olarak kabul edilmektedir^{47,69,141,152,153}. El yıkama; sosyal el yıkama, hijyenik el yıkama, cerrahi el yıkama olarak sınıflandırılmaktadır¹⁹⁵.

Sosyal El Yıkama: İnsanların günlük hayatta kirli veya kontamine el temasını gerektiren tüm işlemlerden sonra ellerdeki kiri uzaklaştırmak su ve sabunla ellerin yıkanması işlemini içermektedir. Bununla ellerdeki geçici floranın çoğu uzaklaştırılırken kalıcı flora etkilememektedir³⁵.

Hijyenik El Yıkama: Antimikrobiyal sabunla ellerdeki kontaminant floranın tamamen kaldırılması hedeflenmektedir³⁵. Hastaya dokunmadan hemen önce, aseptik bir görev gerçekleştirmeden veya invaziv tıbbi cihazları kullanmadan önce, kirli bir vücut bölgesindeki işten aynı hastada temiz bir vücut bölgesine geçmeden önce, bir hastaya veya hastanın yakın çevresine dokunduktan sonra, kan, vücut sıvıları veya kontamine yüzeylerle temastan sonra, eldiven çıkartıldıktan hemen sonra eller su ve sabun ile yıkanmalıdır²⁰. Eller görünür biçimde kirli olduğunda, ellere kan ve diğer vücut sıvıları bulaş olduğunda su ve sabunla el yıkama işlemi uygulanmalıdır. El yıkama süresi 40-60 saniye olmalıdır⁷¹.



Resim 7: Su ve sabun ile el yıkama

Kaynak:¹⁸⁰ T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2007.

Cerrahi el yıkama: Cerrahi operasyonlardan önce 3 dakika boyunca ellerin yıkanması işlemidir. Klorheksidinli sabun veya alkol bazlı dezenfektanla el yıkama önerilmektedir¹⁹⁵. Cerrahi el yıkama ile cerrahi ekibin ellerindeki yerleşik cilt florasının azaltılması, eldivenlerin ameliyat sırasında delinmesi veya yırtılması durumunda cerrahi alana bakteri salınması riskini azaltmaktadır. Cerrahi el yıkamaya başlamadan önce aksesuarlar çıkartılmalıdır. Akan suyun altında tırnakların altındaki kalıntılar temizlenerek antimikrobiyal sabun veya alkol bazlı el dezenfektan ile cerrahi el antisepsisi yapılması önerilmektedir. Antimikrobiyal sabun kullanılarak cerrahi el antisepsisi uygularken, eller ve ön kollar ortalama 3 dk. boyunca fırçalanır, yıkanır ve kurulanır. Alkol bazlı dezenfektan ile eller ovulduktan sonra steril eldivenler giyilir. Kana maruz kalma riskini artıran ameliyat gibi invaziv prosedürler sırasında çift eldiven kullanılması tavsiye edilmektedir²².

Alkol Bazlı Solüsyon İle El Hijyeni: Antiseptik ile el ovma işlemi ellerde görünür kirlenme ve vücut sıvısı bulaşı yoksa uygulanabilecek bir yöntemdir. El hijyeni işleminde, 3-5 ml el antiseptiği alınır ve eller ovalanır⁷¹.



Resim 8: Alkol bazlı solüsyonlarla el hijyeni

Kaynak:¹⁸⁰ T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2007.

Alkol bazlı solüsyon ile el hijyeninin SHİE' leri önleyerek mortalite ve morbiditeyi azalttığı kanıtlanmıştır⁷⁰. Literatürde alkol bazlı el dezenfektanının mikrobiyal florayı uzaklaştırmada en etkili yöntem olduğu kanıtlanmıştır^{26,91,207}.

- **Kateterin Sabitlenmesi**

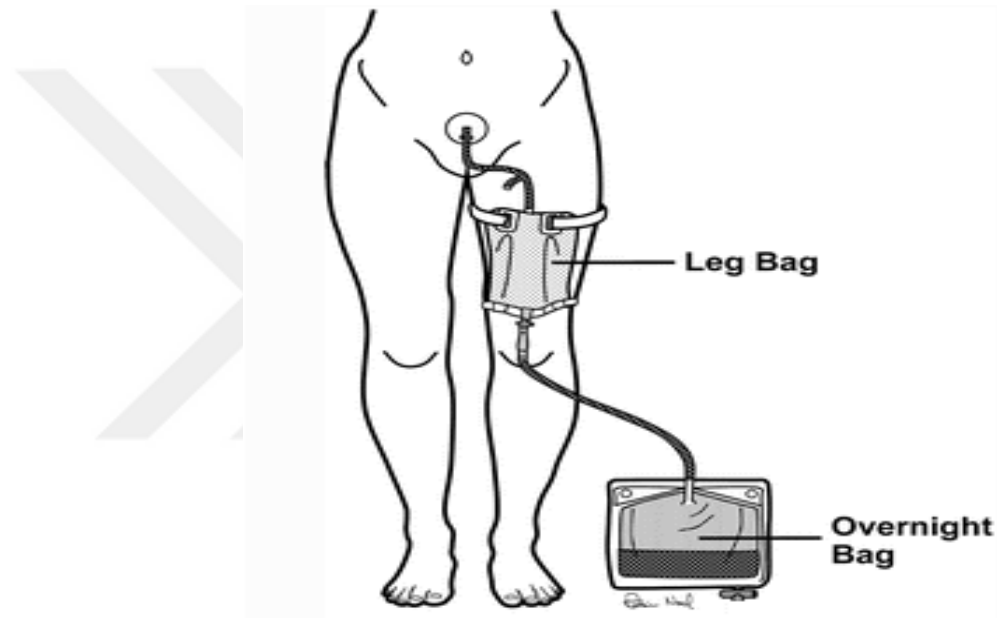
Kateterin çekilmesini veya kateterin yanlışlıkla çıkmasını önlemek için kateterin doğru sabitlenmesi gerekmektedir⁵⁶. İdrar torbası yapışkan bantlar veya bir kılıf kullanılarak sabitlenmeli ve torbanın ağırlığı desteklenmelidir⁵¹. Sabitleme için en sık hastanın karın ve üst bacak bölgesi kullanılmaktadır⁵⁶.

Kateterin doğru sabitlenmesi ve bunun kontrolünü sağlamak sağlık profesyonellerinin görevleri arasında yer almaktadır. Dolaşım bozukluğu, flebit, diyabeti olan hastalarda sabitleme yapılırken dikkat edilmeli, hastanın kan dolaşımı engellenmemelidir¹⁹⁸.

Kateterin doğru sabitlenmesi ile üretra ve mesanede hasar, ağrı, travma ve enfeksiyonun önlenmesi sağlanmaktadır¹³. Kateterin yetersiz sabitlenmesi işlem tekrarına sebep olabileceğinden¹⁹⁹ doğru sabitlemenin yapılması gerekmektedir^{56,73}.

- **İdrar Torbasının Mesane Seviyesinin Altında Tutulması ve Zemin ile Temas Halinde Olmaması**

Engelsiz idrar akışını sağlamak için alınması gereken önlemleri içermektedir¹¹⁰. Tıkanıklığı engellemek için kateterin bükülmesi önlenmeli ve idrar torbası her zaman mesane seviyesinin altında tutulmalı, idrarın yerçekimi etkisiyle torbaya tek yönde akması sağlanmalı ve idrar torbası zemin ile temas halinde olmamalıdır⁵⁶.



Resim 9: Kateterin sabitlenmesi ve idrar torbasının konumu

Kaynak:¹⁹⁴ Weissbart S, Kaschak C, Newman D. Urinary Drainage Bags. Clinical Application of Urologic Catheters, Devices and Products, 2018; 133-147.

- **İdrar Torbasının 2/3'ünün Dolmadan Boşaltılması**

İdrar torbası boşaltılırken her hasta için ayrı, temiz bir toplama kabı kullanılmalı ve idrarın sıçraması önlenmelidir¹¹⁰. Drenaj musluğunun steril olmayan toplama kabı ile teması önlenerek enfeksiyon riski azaltılmalıdır⁵⁶.

İdrar torbası idrarla fazla dolduğunda ağırlaşmakta ve sabitlenmediği takdirde üriner kateteri aşağı çekerek zeminle temasına neden olabilmektedir¹⁹⁴. Bu nedenle idrar torbası düzenli olarak boşaltılmalıdır^{110,194}.

- **Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi**

Kapalı drenaj sistemi, üriner kateter ile idrar torbası arasındaki bağlantının kapalı olduğu aseptik bir sistemdir. Kapalı drenaj sistemi sağlanarak patojenlerin geçişi engellenmekte ve böylece Kİ-ÜSE gelişimi önlenmektedir⁵⁶.

Kapalı drenaj sistemi; idrar torbasının değiştirilmesi veya idrarın boşaltılması esnasında bozulabilmekte ve böylece açılan drenaj sistemi, çoğu hastada Kİ-ÜSE gelişimine neden olmaktadır⁵⁶.

En doğru uygulamanın kapalı drenaj sistemini sürdürmek olduğu belirtilmekte^{11,59,145} ve kapalı drenaj sisteminin devamlılığını sağlamak adına kateterin ve idrar torbasının düzenli olarak değiştirilmesi önerilmemektedir⁵⁹.

- **Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi**

Kılavuzlar, kateter ihtiyacının düzenli olarak gözden geçirilmesi gerektiğini tavsiye etmekte³¹ ve üriner kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir^{75,82,174}.

Üriner kateterizasyon işlemi olabildiğince sınırlandırılmalıdır^{74,101,129,158,186}. Kİ-ÜSE'nin, doğrudan kateterizasyon süresi ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir^{66,97,104,118}. Bu nedenle kateter mümkün olan en kısa sürede çıkartılmalıdır^{74,101,129,158,186}.

Üriner kateter kullanımı ve Kİ-ÜSE, kanıta dayalı uygulamalar ile etkili bir şekilde azaltılabilmektedir. Hemşirelerin yönlendirdiği çok boyutlu bir kateter çıkartma programının uygulanması ile Kİ-ÜSE oranının azaltıldığı kanıtlanmıştır^{40,138,188}. Başka bir araştırmada üriner kateter kullanımını azaltan hatırlatıcılar ve kateteri sonlandırma müdahaleleri ile Kİ-ÜSE' nin % 52 oranında azaltıldığı tespit edilmiştir¹¹⁴. Hemşire temelli veya elektronik hekim hatırlatma sistemleri⁷⁴, otomatik durdurma emirleri ve kateterlerin sonlandırılmasına yönelik hemşirelerin yönlendirdiği protokollerin uygulanmasının enfeksiyon kontrolünde önemli bir araç olacağına inanılmaktadır³¹.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, hemşirelerin üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesinde bakım paketi uygulamalarına yönelik görüş ve girişimlerinin değerlendirildiği nitel bir araştırmadır.

Nitel araştırma; belli olgu veya olayları kendi doğal ortamları içerisinde çok yönlü ve uzun süreli olarak derinlemesine inceleyen bir araştırma türüdür¹⁴⁴. Nitel araştırma, insanların deneyim ve görüşlerinden yararlanmakta olup, bunları derinlemesine açıklamaktadır¹⁹⁰. Son yıllarda sağlık hizmetlerine olan katkısı giderek daha fazla kabul görmeye başlayan niteliksel araştırmalarda¹⁴⁴, katılımcıların bakış açılarının ortaya çıkartılması önem arz etmektedir²⁰⁶.

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olan fenomenolojik desen kullanılmıştır. İnsan deneyimlerini açıklayıcı bir yaklaşım benimseyen fenomenoloji¹³⁵, derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular; olaylar, deneyimler, yönelimler, kavramlar, durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir. Fenomenoloji, karşımıza çıkan ve tam anlamıyla kavrayamadığımız bu olguları araştırmayı amaçlamaktadır²⁰⁷. Özellikle hemşirelik ve psikoloji gibi alanlarda pek çok araştırmada kullanılan fenomenolojik desen⁸³, hastaların rahatsızlıklarına ilişkin algı ve deneyimler üzerine yapılan araştırmalarda kullanılmakta olup²⁰⁶ deneyim ve bilinç yapılarını, bilinçteki nesnelerin ve bu nesneleri deneyimleme yollarımızı incelemektedir⁸³.

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden olan fenomenolojik desen kullanılarak yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bakım paketi kavramına ilişkin görüşlerini incelemek ve deneyimlerini ortaya çıkartmak amaçlanmıştır. Aynı zamanda bakım paketine yönelik görüşlerin tutarlılığının sağlanması amacıyla birim içerisinde gözlemler yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, bakım paketine ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelenmesi ve hemşirelerin üriner kateter bakım paketini kullanmasına yönelik engellerin ortaya çıkartılmasıdır.

3.3. Araştırma Soruları

Temel Sorular

1. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bakım paketine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Hemşirelerin bakım paketi parametrelerine ilişkin deneyimleri nelerdir?
3. Hemşirelerin bakım paketini uygulamasını engelleyen unsurlar nelerdir?

Alt Sorular

1. Hemşirelerin bakım paketinin klinik ortamda uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Hemşirelerin bakım paketi uygulamalarına eklenmesi gereken ve/veya uygulanması şart olmayan girişimler konusundaki görüşleri nelerdir?

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Koroğlu Ünitesi yoğun bakım ünitesinde çalışan 40 hemşire oluşturmuştur. Örneklemi ise araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden ve yoğun bakımda çalışan 25' i kadın ve 5' i erkek olmak üzere toplam 30 hemşire oluşturmuştur. Katılımcılar H1, H2 şeklinde kodlanmıştır. Örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemi derin bir inceleme ile bilgi bakımından zengin durumların çalışılması esasına dayanmaktadır. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme de küçük bir örneklem ile bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtarak ortaya çıkabilecek verilerin zengin olmasını sağlamaktadır. Maksimum çeşitliliğe dayanan örneklem oluşturmadaki amaç genelleme yapmak için bu çeşitliliği sağlamaktan ziyade çeşitlilik gösteren durumlar arasındaki ortaklık veya benzerlikleri bularak problemin farklı boyutlarını ortaya koymaktır²⁰⁷. Bu araştırmada maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtarak bulgular ve sonuçların zengin olması amaçlanmıştır.

3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın verileri Şubat-Mart 2020 tarihleri arasında Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Köroğlu Ünitesi yoğun bakım ünitelerinde (anestezi yoğun bakım ünitesi, genel yoğun bakım ünitesi) toplanmıştır.

Hastanenin anestezi yoğun bakım ünitesi 20 hasta kapasiteli olup, bu yoğun bakımda toplam 28 hemşire çalışmaktadır. Genel yoğun bakım ünitesinde ise sekiz (8) hasta kapasitesi mevcut olup bu yoğun bakımda ise 12 hemşire görev yapmaktadır. Her iki yoğun bakımdaki çalışma düzenleri aynıdır. Çalışma saatleri 08-16, 16-08, 08-08 şeklinde değişmektedir. Yoğun bakımlarda iki (2) hastaya bir (1) hemşire düşecek şekilde bakım verilmektedir. Araştırmanın yürütüldüğü yoğun bakım ünitelerinde hemen hemen her hastaya üriner kateter takılmakta ve hastaların takibi üriner kateterli şekilde devam etmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde hasta dosyalarında yer alan hasta destek araçlarına ilişkin bakımları içeren ve bakım paketlerine benzeyen kontrol listeleri de mevcuttur.

Yoğun bakımda üriner kateter takılan hastaların bakımındaki hemşireleri gözlemleyebilmek ve sonrasında görüşme yapabilmek için uygun ortamın olması ve araştırmacının kolay erişim sağlanabileceği bir alan olması nedeniyle araştırmanın yapılması için yoğun bakım ünitesi tercih edilmiştir.

3.6. Veri Toplama Yöntemleri

Verilerin toplanmasında gözlem ve bireysel derinlemesine görüşme yöntemi olmak üzere iki (2) yöntem kullanılmıştır.

Gözlem, nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Araştırmacı gözlem yaparken, verilere ilk elden ulaşabilmektedir²⁰⁷. Gözlem; gerçekliği artırarak, bireylerin olguya yüklediği anlamları davranışlarına²⁰⁶ bir dizi fenomeni incelemek, davranış kalıplarını açıklamak, nicel bir analizden elde edilen bulguları anlamlandırmak amacıyla kullanılmaktadır¹⁴⁴.

Araştırmacı bu sayede çalışılan davranışın doğal çevresi içinde sözel olmayan davranışları doğrudan gözlemleyebilmekte, gözlem süresini istediği kadar uzatabilmektedir²⁰⁷. Bu araştırmada da gözlem yöntemi kullanılarak hemşirelerin doğal ortamlarında gösterdikleri davranışları, araştırmacının istediği kadar gözlemlenmesi sağlanmıştır.

Araştırmada kullanılan diğer bir yöntem ise görüşme yöntemidir. Bir fenomenin görüşülen kişi için ne anlam ifade ettiğini yorumlama süreci olan görüşme yöntemi¹³⁵ bireylerin verilerini, görüşlerini, deneyimlerini ve duygularını ortaya çıkarma yönünden oldukça güçlü olup nitel araştırmalarda en sık kullanılan veri toplama aracı olarak karşımıza çıkmaktadır²⁰⁷.

Görüşme yapan araştırmacı görüşülen kişilere konuşma alanı tanıyarak, iletişimi genişleterek derinleştirmeye çalışmalıdır. İyi bir görüşmenin temel bileşenlerinden biri görüşülen kişinin sosyal sınıf, cinsiyet ve yaş gibi bazı özelliklerin görüşmeyi nasıl etkileyeceğini düşünmektir. Görüşme sırasında, aktif dinleme yoluyla gerçek bir ilgi göstermek, göz temasını sürdürmek ve görüşülen kişinin paylaştığı konu veya hikayelerle ilgili sorular sormak görüşmenin etkili olması açısından önem arz etmektedir¹⁴⁴. Bu araştırmada hemşirelerin bakım paketine ilişkin görüşlerini, deneyimlerini onların yaş, cinsiyet gibi bazı sosyo-demografik özellikleri de dikkate alarak derinlemesine incelemek amacıyla görüşme yöntemi tercih edilmiştir.

3.6.1. Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında gözlem (EK-7) ve görüşme formu (EK-8) kullanılmıştır.

3.6.1.1. Gözlem formunun hazırlanması

Hemşireler, üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesinde bakım paketi bileşenlerinin kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi amacıyla hasta başında gözlemlenmiştir. Gözlem sırasında gözlem formu kullanılmıştır. Gözlem formu bakım paketi bileşenleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Gözlem formunun düzenlenmesi için beş (5) uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri Hemşirelikte Yönetim, Hemşirelik Esasları, Cerrahi Hemşireliği alanında görev yapan öğretim üyeleri ve alanında uzman sağlık bakım hizmetleri müdüründen alınmıştır. Gözlem formunda bulunan bazı parametreler uzman görüşlerinden sonra düzenlenmiştir. Uzman görüşleri sonrasında bakım paketinin ana başlıkları aynı kalmış, parametrelerin içerisindeki bazı alt uygulamalarda değişiklikler yapılmıştır.

“Kateterin Sabitlenmesi” parametresine “Bilinci Açık Olan Hasta Bilgilendirecek” ve “Mobilizasyon/ Pozisyon Değişimi Esnasında Kateter Güvenliği (Ayrılma, Katlanma Vb.) Sağlanacak” alt bileşenleri, “Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi” parametresine “Örnek Almak için Kapalı Drenaj Sisteminin Bütünlüğü Bozulmayacak”,

“Aseptik Tekniğin Uygulanamaması, Bağlantı Kopması veya Sızıntı Olması Halinde Sistem Tamamen Değiştirilecek” alt bileşenleri, “Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi” parametresine “Endikasyon Hala Devam Ediyor Mu?” alt bileşeni eklenmiştir. Uzman görüşleri sonrasında el yıkama süresi de öneriler doğrultusunda güncellenmiştir.

Gözlem formunun dört (4) kişi ile pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında da bakım paketinin ana başlıkları aynı kalmış, parametrelerin bazı alt uygulamalarına ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra altı (6) ana ve 27 alt uygulamadan oluşan parametreler oluşturulmuştur.

3.6.1.2. Bireysel derinlemesine görüşme formunun hazırlanması

Araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak geliştirilen bireysel derinlemesine görüşme formuyla veriler toplanmıştır. Veri toplama formunda hemşirelerin bazı tanıtıcı özelliklerine ilişkin sorular ve üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesinde bakım paketi uygulamaları ile ilgili sorular yer almış ve bu sorular bireysel derinlemesine görüşme yoluyla cevaplandırılmıştır. Görüşme formu hazırlandıktan sonra beş (5) uzman görüşü alınarak tekrar düzenlenmiştir. Uzman görüşü sonrasında hemşirelerin bazı sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sorular aynı kalmış, bakım paketi uygulamayla ilgili sorularda değişiklikler yapılmıştır.

Görüşmeye başlamadan önce dört (4) kişi ile pilot görüşme yapılmış olup, bu görüşmeler araştırmadaki görüşmelere eklenmemiştir. Pilot görüşmeler sonrasında mevcut görüşme formu düzenlenmiştir. Pilot görüşme sonrasında bakım paketi kullananlara yönelik oluşturulan sorular ile bakım paketi kullanmayanlara yönelik oluşturulan sorular ayrılmış ve görüşme sorularına üç (3) soru eklenmiştir. Görüşme formunda hemşirelerin bazı sosyo-demografik özelliklerine ilişkin altı (6), bakım paketi uygulamalarıyla ilgili 12 ana ve 26 alt olmak üzere toplamda 38 soru bulunmaktadır.

3.7. Veri Toplama Süreci

Veri toplama süreci; bireysel derinlemesine görüşme süreci ve gözlem süreci olmak üzere iki başlık altında açıklanmıştır.

3.7.1. Bireysel derinlemesine görüşme süreci

Hemşireler ile yüz yüze görüşülerek yapılacak olan araştırma hakkında sözlü olarak bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler ile görüşme takvimi oluşturulmuştur. Şubat- Nisan 2020 aylarında sürdürülmesi planlanan görüşmeler Covid-19 salgınının ülkemize gelme riski nedeniyle öne çekilerek Şubat- Mart ayları içerisinde tamamlanmıştır. Sonuç olarak Covid-19 salgınının ülkemize gelmesinden iki (2) gün önce görüşmeler başarıyla tamamlanmıştır.

Araştırma için “Gönüllü Bilgilendirilmiş Olur Formu” ile katılımcıların onayları alınmıştır. Görüşmeden önce ses kayıt cihazının kullanılacağı söylenmiş ve cihazın kullanılması için izin alınmıştır. Görüşmeler sessiz, sakin, uygun aydınlatma koşullarına sahip bir ortamda ve gerekli mesafe sağlanarak birebir gerçekleştirilmiştir. Görüşme verileri 26.02.2020-09.03.2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Toplamda 860 dk. 35 sn. görüşme yapılmıştır. Görüşmeler ortalama 29 dk. sürmüş olup görüşmelerden 280 sayfalık veri elde edilmiştir.

Tablo 3.7.1.1. Hemşireler ile görüşme takvimi

Görüşme Sırası	Görüşme Tarihi	Görüşme Süresi	Görüşme Yeri
1.Görüşme	26.02.2020	31 dk. 4 sn.	Hemşire Odası
2.Görüşme	26.02.2020	37 dk. 26 sn.	Hemşire Odası
3.Görüşme	26.02.2020	26 dk. 41 sn.	Hemşire Odası
4.Görüşme	27.02.2020	31 dk. 42 sn.	Hemşire Odası
5.Görüşme	27.02.2020	33 dk. 45 sn.	Hemşire Odası
6.Görüşme	27.02.2020	32 dk. 46 sn.	Hemşire Odası
7.Görüşme	27.02.2020	32 dk. 13 sn.	Hemşire Odası
8.Görüşme	29.02.2020	37 dk. 52 sn.	Hemşire Odası
9.Görüşme	03.03.2020	26 dk. 54 sn.	Hemşire Odası
10.Görüşme	03.03.2020	23 dk. 8 sn.	Hemşire Odası
11.Görüşme	03.03.2020	34 dk. 32 sn.	Hemşire Odası

12.Görüşme	04.03.2020	22 dk. 39 sn.	Hemşire Odası
13.Görüşme	04.03.2020	23 dk. 1 sn.	Hemşire Odası
14.Görüşme	04.03.2020	22 dk. 37 sn.	Hemşire Odası
15.Görüşme	04.03.2020	19 dk. 34 sn.	Hemşire Odası
16.Görüşme	04.03.2020	20 dk. 35 sn.	Hemşire Odası
17.Görüşme	04.03.2020	26 dk. 7 sn.	Hemşire Odası

Tablo 3.7.1.1. Hemşireler ile görüşme takvimi (Devamı)

Görüşme Sırası	Görüşme Tarihi	Görüşme Süresi	Görüşme Yeri
18.Görüşme	07.03.2020	21 dk. 50 sn.	Hemşire Odası
19.Görüşme	07.03.2020	19 dk. 22 sn.	Hemşire Odası
20.Görüşme	07.03.2020	27 dk. 46 sn.	Hemşire Odası
21.Görüşme	07.03.2020	31 dk. 23 sn.	Hemşire Odası
22.Görüşme	07.03.2020	39 dk. 59 sn.	Hemşire Odası
23.Görüşme	07.03.2020	22 dk. 28 sn.	Hemşire Odası
24.Görüşme	07.03.2020	35 dk. 3 sn.	Hemşire Odası
25.Görüşme	08.03.2020	31 dk. 32 sn.	Hemşire Odası
26.Görüşme	08.03.2020	33 dk. 18 sn.	Hemşire Odası
27.Görüşme	08.03.2020	28 dk. 54 sn.	Hemşire Odası
28.Görüşme	08.03.2020	19 dk. 23 sn.	Hemşire Odası
29.Görüşme	09.03.2020	35 dk. 13 sn.	Hemşire Odası
30.Görüşme	09.03.2020	31 dk. 34 sn.	Hemşire Odası

3.7.2. Gözlem süreci

Bu araştırmada hemşirelerin bakım paketi parametrelerine ilişkin girişimlerini hasta başında incelemek amacıyla doğrudan gözlem yöntemi kullanılmıştır. Gözlem, olası hata ve yanlılığı önlemek adına iki (2) kişi tarafından yapılmıştır. Araştırmacı dışındaki diğer gözlemci bir (1) yılı yoğun bakımda olmak üzere toplamda dört (4) yıllık bir deneyime sahip lisans mezunu bir hemşiredir. Bu gözlemcinin seçilmesinde, gözlemcinin araştırma yapılan alan ile ilgili bilgi ve deneyiminin olması ve gönüllü olması kriteri esas alınmıştır.

Gözlemlerin yapılacağı, katılımcılara önceden iletilmiş ve hasta, hemşire ve iki gözlemci arasında uygun mesafe sağlanmıştır. Gözlemler bakım esnasında eşzamanlı olarak yapılmış olup, gözlem formu her gözlemci tarafından ayrı ayrı doldurulmuştur.

Her hemşire bir (1) kez gözlemlenmiş, toplam gözlem verisi 30 hemşirenin gözlemlerini içermektedir.

Gözlemler genellikle bakım saatinde yapılmış olup, gözlemler tüm bakım sürecini kapsamıştır. Gözlemler bakım süresiyle beraber değişkenlik göstermekle beraber ortalama 15-30 dk. sürmüştür.

3.8. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde gözlem verileri için frekans ve iki gözlemci arasındaki uyumun güvenilirlik testi için Cohen's Kappa analizi, görüşme verileri için nitel analiz çeşitlerinden içerik analizi yapılmıştır.

Gözlem verileri, gözlem formunda yer alan üriner kateter bakım paketi bileşenlerinin uygulanma durumuna ilişkin 27 değişken ile elde edilmiştir.

Bileşenleri yerine getirenler "Evet/1" getirmeyenler ise "Hayır/0" olarak kayıt altına alınmıştır. Daha sonra bu veriler SPSS (sürüm 26) istatistiksel analiz programına aktararak tutarlılık analizine tabii tutulmuştur. Tutarlılık analizi Cohen's Kappa yaklaşımı kullanılarak yapılmıştır.

Bu yaklaşım gözlemciler arasındaki mutlak yüzdelik oranda ortaya çıkan uyumluluğun rastlantısal olma ihtimalini göz önüne alarak mutlak yüzdelik oranda bir düzeltme yaparak sonuçları sunmaktadır. Böylece istatistiksel olarak anlamlı her sonuç rastlantısal uyumun ötesinde güvenilir bir anlama işaret etmektedir^{68,192}.

Gözlem verilerinin analizinde iki gözlemci arasındaki uyumu belirlemek için Cohen's Kappa istatistiğinden yararlanılmış olup, bakım paketinin her bir parametresine ilişkin sonuçlar hem mutlak yüzdelerik değerler, hem de Kappa değerleri ile her bir değişken için sunulmuştur. Sonuçların yorumlanmasında Altman (1990) ve Landis, Koch (1977) tarafından belirlenen aşağıdaki tabloda listelenen kriterler esas alınmıştır^{9,102}(Tablo 3.8.1.).

Tablo 3.8.1. Cohen's Kappa istatistiğinin yorumlanmasına ilişkin değer aralıkları

K	Uyumun Gücü
< 0,00	Zayıf
0,00 - 0,20	Önemsiz
0,21 – 0,40	Düşük
0,41 – 0,60	Orta
0,61 – 0,80	Önemli
0,81 – 1,00	Çok Yüksek

Kaynak: ¹⁷

Yapılan analiz sonucunda bakım paketi bileşenlerine ilişkin Cohen's Kappa değerleri aşağıda sunulmuştur (Tablo 3.8.2.)

Tablo 3.8.2. Gözlem verilerinin analizi

Kİ-ÜSE Care Bundle Parametreleri	Kappa Değeri	Önem Düzeyi
Doğru El Hijyeni – Yıkama Süresi	0.651	Önemli
Doğru El Hijyeni -Eldiven Kullanımı	Kappa değeri hesaplanamamaktadır	Mükemmel (%100)
Kateterin Sabitlenmesi- İdrar torbası zemine	0.762	Önemli

temas etmeyecek şekilde		
Kateterin Sabitlenmesi- Kateter idrar akımına engel olmayacak şekilde bacak üstünden geçirilecek	0.754	Önemli
Kateterin Sabitlenmesi- Kateterin bükülmesi önlenicek	0.595	Orta
Kateterin Sabitlenmesi- İdrarın geri akışına neden olunmayacak	0.706	Önemli
Kateterin Sabitlenmesi- Mobilizasyon/ pozisyon değişimi esnasında kateter güvenliği (ayrılma, katlanma vb.) sağlanacak	0.701	Önemli

Tablo 3.8.2. Gözlem verilerinin analizi (Devamı)

Kİ-ÜSE Parametresi	Kappa Değeri	Önem Düzeyi
Kateterin Sabitlenmesi- Bilinci açık olan hasta bilgilendirecek	Kappa değerini hesaplamamaktadır	Mükemmel (%100)
İdrar Torbasının Mesane Seviyesinin Altında Olması ve Zemin ile Temas Halinde Olmaması-İdrar torbası yatağın altındaki askıya asılacak	Kappa değeri hesaplanamamaktadır	Mükemmel (%100)
İdrar Torbasının Mesane Seviyesinin Altında Olması ve Zemin ile Temas Halinde Olmaması -İdrar torbasının zemin ile temas olmayacak	0.762	Önemli
İdrar Torbasının 2/3'ünün Dolmadan Boşaltılması- Her hasta için ayrı tek kullanımlık idrar boşaltma kapları olacak Aynı kaplar mevcut ise her kullanımdan sonra dezenfekte edilip kuru tutulacak	Kappa değeri hesaplanamamaktadır	Mükemmel (%100)
İdrar Torbasının 2/3'ünün Dolmadan Boşaltılması- İdrar torbasının musluğu boşaltma kabı ile temas etmeyecek	0.839	Çok yüksek

Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi- İdrar kateteri ile idrar torbasının bağlantısı gereksiz nedenlerle birbirinden ayrılmayacak	Kappa değeri hesaplanamamaktadır	Mükemmel (%100)
Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi- İdrar, idrar torbasının musluğundan boşaltılacak	Kappa değeri hesaplanamamaktadır	Mükemmel (%100)
Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi- Örnek almak için kapalı drenaj sisteminin bütünlüğü bozulmayacak	Bu değişken için katılımcıların gözlem kaydı bulunmuyor. Sadece gözlemlerde bir (1) katılımcının örnek aldığı tespit edilmiştir. İki (2) gözlemci de bunu belirtmiştir.	

Tablo 3.8.2. Gözlem verilerinin analizi(Devamı)

Kİ-ÜSE Parametresi	Kappa Değeri	Önem Düzeyi
Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi- Aseptik tekniğin uygulanamaması, bağlantı kopması veya sızıntı olması halinde sistem tamamen değiştirilecek	Bu değişken için gözlem kaydı bulunmamaktadır.	
Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi- Endikasyon hala devam ediyor mu?:	Bu kriter için gözlem yapılamayacağından, gözlem esnasında katılımcıya soru yöneltilmiş olup her iki (2) gözlemci de aynı cevapları not etmiştir.	
Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi- Kritik hastalarda idrar çıkışının doğru takip edilmesi	Kappa değeri hesaplanamamaktadır	Mükemmel (%100)
Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi- Endikasyon hala devam ediyor mu? Üriner inkontinanslı hastalarda sakral yara ve perianal ülserin iyileşmesin	Bu değişken için üç (3) katılımcı cevap vermiştir ve mükemmel (%100) uyumla katılımcıların üriner	

yardımcı olma	inkontinanslı hastalarda sakral yara ve perianal ülserin iyileşmesine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumda Kappa değeri hesaplanamamaktadır.
Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi - Endikasyon hala devam ediyor mu? Ürolojik-genito-üriner sistem veya komşu yapılara cerrahi girişimler	Bu değişken için üç (3) katılımcı cevap vermiştir ve mükemmel (%100) uyumla katılımcıların ürolojik-genito- üriner sistem veya komşu yapılara cerrahi girişimlerde bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu durumda Kappa değeri hesaplanamamaktadır.

İki gözlemci arasındaki uyumlar orta-mükemmel aralıklarda tespit edilmiştir. “Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi ve Endikasyonlar” bölümünde bu parametre gözlemlenemeyeceğinden dolayı hemşirelere sorular doğrudan yöneltilerek öğrenilmiştir. “Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi- Örnek Almak için Kapalı Drenaj Sisteminin Bütünlüğün Bozulmaması” parametresi için sadece bir (1) katılımcı örnek alınırken gözlemlenmiştir. “Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi- Aseptik Tekniğin Uygulanamaması, Bağlantı Kopması veya Sızıntı Olması Halinde Sistem Tamamen Değiştirilecek” parametresi için hiç gözlem yapılamamıştır. Yüzdelik tabloda görüldüğü üzere bazı değişkenlere ilişkin gözlemlerde kodlayıcılar arasında mükemmel (%100) bir uyum olduğu tespit edilmiştir. Yapılan gözlemler arasında bir farklılık (variance) olmadığı durumlarda Kappa değeri hesaplanamamaktadır.

3.9. Etik İzinler

Bu araştırmanın yapılması için Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Yöneticiliğinden (EK-1), Bolu İl Sağlık Müdürlüğünden (EK-2), Bolu İl Valiliğinden (EK-3), Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul izni alınmıştır (EK-4). Araştırmaya başlamadan önce tüm hemşirelerden sözel onam alınmıştır. Görüşmeye başlamadan önce gönüllü bilgilendirilmiş olur formu (EK-6) için imza alınmıştır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Veri toplama sürecinde bakım paketini oluşturan bazı parametreler her zaman o işlemin gerçekleştirilmemesi nedeniyle gözlemlenememiştir.
- Araştırma 30 katılımcıyla sınırlıdır.
- Araştırma Köroğlu Devlet Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerden elde edilen veriler ile sınırlıdır.
- Araştırma katılımcıların gözlem ve görüşme verileriyle sınırlıdır.
- Görüşme takviminde Covid-19 salgını nedeniyle değişiklikler yapılmış olup, görüşmelerin planlanan zamandan daha önceye alınması zorunda kalınmıştır. Görüşme takvimi yeniden oluşturulmuş ve planlama tekrar yapılmış olup görüşmeler daha kısa sürede tamamlanmıştır.

3.11. Araştırmanın Finansal Desteği

Bu araştırma Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Koordinatörlüğü (DÜ-BAP) tarafından desteklenmiştir (Proje no: 2020.16.01.1138).

4. BULGULAR

Araştırmada yer alan bulgular hemşirelerin bazı sosyo-demografik özellikleri ve nitel verilere ilişkin bulgular ve gözlem verilerine ilişkin bulgular olmak üzere üç (3) başlık altında sunulmuştur.

4.1. Hemşirelere İlişkin Bazı Sosyo-Demografik Bulgular

Hemşirelere ilişkin bazı sosyo-demografik bulgular olarak; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, toplam çalışma süresi, yoğun bakım ünitesinde çalışma süresi, yoğun bakım ünitesi sertifika durumu değerlendirilmiştir.

Tablo 4.1.1. Hemşirelerin bazı sosyo-demografik özellikleri (n=30)

Sosyo-demografik Özellikler	Parametreler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş	21-25	7	23.33
	26-30	13	43.33

	31-35	2	6.67
	36-40	3	10.0
	41-45	5	16.67
Cinsiyet	Kadın	24	80.0
	Erkek	6	20.0
Eğitim Düzeyi	Lise	2	6.67
	Önlisans	5	16.67
	Lisans	20	66.67
	Yüksek lisans	3	10.0

Tablo 4.1.1. Hemşirelerin bazı sosyo-demografik özellikleri (Devamı)

Toplam Çalışma Süresi	1-5	15	50
	6-10	6	20
	11-15	3	10
	16-20	2	6.67
	21-25	4	13.33
Yoğun Bakım Ünitesi Çalışma Süresi	0-1	4	13.33
	1-5	12	40.0
	6-10	10	33.33
	11-15	3	10.0
	16-20	1	3.33
Yoğun Bakım Ünitesi Sertifika Durumu	Var	13	43.33
	Yok	17	56.67

Katılımcıların % 43.33' ünün (n:13) 26-30 yaş, % 80.0' inin (n:24) kadın, % 66.67'sinin (n:20) lisans mezunu, % 50'sinin (n:15) 1-5 yıl toplam araştırma süresine sahip olduğu, % 40.0'ının (n:12) 1-5 yıl yoğun bakım ünitesinde çalıştığı, % 56.67'sinin (n:17) yoğun bakım ünitesi sertifikasının olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.1.2. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bakım paketi kullanım düzeyi

Kİ-ÜSE önleme bakım paketi kullanım düzeyi	Sayı (n)	Yüzde (%)
Evet	20	67
Hayır	10	33
Toplam	30	100

Katılımcıların (n=30) % 67'sinin (n=20) bakım paketini kullandıkları, % 33'ünün (n=10) ise bakım paketini kullanmadıkları belirlenmiştir.

4.2. Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Nitel verilere ilişkin bulgular; bakım paketi parametrelerine ilişkin uygulamalar, ÜSE risk faktörleri, yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlar, bakım paketine ilişkin olumlu ve olumsuz görüşler, kullanımı engelleyen unsurlar ve öneriler temaları altında alt temalar oluşturularak incelenmiştir.

Tablo 4.2.1. Temalar ve alt temalar

TEMA 1. Bakım paketi parametrelerine ilişkin uygulamalar
Alt Temalar
Doğru el hijyeni
Kateter güvenliği
İdrar torbasına ait değişkenler
Kateter endikasyonu
Kİ-ÜSE önlenmesinde hemşirelik uygulamaları
TEMA 2. ÜSE risk faktörleri

TEMA 3. Yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlar

TEMA 4. Bakım paketine ilişkin olumlu görüşler

Alt Temalar

Hemşire açısından olumlu görüşler

Hasta açısından olumlu görüşler

TEMA 5. Bakım paketine ilişkin olumsuz görüşler

Alt Temalar

Hemşire açısından olumsuz görüşler

Hasta açısından olumsuz görüşler

TEMA 6. Kullanımı engelleyen unsurlar

TEMA 7. Öneriler

4.2.1. TEMA 1. bakım paketi parametrelerine ilişkin uygulamalar

Tema içerisinde; doğru el hijyeni, kateter güvenliği, idrar torbasına ait değişkenler, kateter endikasyonu, Kİ-ÜSE önlenmesinde hemşirelik uygulamaları alt temaları oluşturulmuştur.

4.2.1.1. Alt Tema 1. doğru el hijyeni

Doğru el hijyeni kapsamında; el yıkama süresi, el yıkama şekli, el yıkama için kullanılan materyal, eldiven kullanımı incelenmiştir.

El yıkama süresinin 20 sn. ile 2 dk. arasında değiştiği, hemşirelerin çoğunun ellerini 30-40 saniye arasında yıkadıkları belirlenmiştir. El yıkama şekli olarak hemşirelerin çoğu ellerini ovuşturarak yıkadıklarını ifade etmiştir. El yıkamada kullanılan materyal olarak dezenfektan, su ve sabun belirtilmiştir. Bununla birlikte tüm hemşireler üriner kateter bakımında eldiven kullanmaktadır.

“30-40 saniye arasında sabunla yıkıyorum. Tırnak dipleri, parmak arası temizliğini yapıyorum. Elimi suyla ıslatıp sabun döküp parmak diplerini tırnak diplerini sonrasında başparmak diplerini yıkayıp duruluyorum. Sonrasında da

antiseptik solüsyon döküp bitiriyorum. Antiseptik solüsyon sprey şekline elimize sıkıp her yerine yayıp kuruduktan sonra eldiven takıyoruz” (H9).

“İlk önce elimi yıkıyorum sonrasında sabunla 1-1.5 dakika kadar yıkıyorum yüzüklerin olduğu parmakları yıkıyorum uzun süreli yıkayıp havluyla kuruluyorum. Ellerimi birbirine sürterek parmak aralarını iyice yıkıyorum yüzük ve çevresini yıkıyorum. Ellerimiz üst yüzeylerini yıkıyorum... Genellikle hastanede kullanılan sıvı sabunları kullanıyoruz. Dezenfektan kullandığımız zamanlarda oluyor ancak ağırlıkla sabunla yıkamayı tercih ediyoruz. Ufak temaslar sonrasında dezenfektan kullanıyorum ancak sonrasında yine de elimi yıkıyorum...” (H3).

“Sabunu aldıktan sonra ellerimin önce parmak aralarını yıkıyorum 20 saniye boyunca her bölgeyi ovalıyorum özellikle ulaşılamayan bölgeleri dikkatli bir şekilde yıkayarak 20 saniye boyunca yıkıyorum sonra havluyla silip kuruluyorum... El dezenfektanı her hastanın başında bir tane var her hastadan hastaya temas etmeden önce ve sonra el dezenfektanını kullanıyorum”(H8).

4.2.1.2. Alt Tema 2. kateter güvenliği

Kateterin güvenliği kapsamında kateterin uygun şekilde sabitlenmesi, kateter güvenliği için önlem alınması, pozisyon değişiminde kateter güvenliğinin sağlanması, kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi, kapalı drenaj sisteminin bozulduğu durumlar, idrar örneği alınmasına yönelik konular ifade edilmiştir.

“Üst bacak tarafından flasterin 5-6 cm genişliğinde bacağa hasta çekmeyecek şekilde sabitliyoruz. Torba hasta yatağının kenara takılıyor, sabitleniyor”(H3).

“Mobilizasyon yaparken sondayı klempliyoruz. Öyle mobilizasyon sağlıyoruz. Pozisyon sırasında da eğer çok fazla çekiştirmiyorsa aynı yerinde duruyor. Ama yine hastayı hareket ettirmek zorunda kalıyorsak klempleyip sağa sola çeviriyoruz” (H4).

“Üriner kateterizasyonda kapalı drenaj sistemi; hasta sondasıyla kateterin ürofiksin ayrılmasının engellenmesi lazım. Çok sık ayrıldığında havayla temas ettiği için ya da dış ortamla temas ettiği için sonda içeriye bir enfeksiyon girişi riski var... Ona dikkat etmek gerekiyor en başta. Onun dışında da... gerekmedikçe ürofiks değişimi yapılmamalı” (H2).

“...Örnek alma dışında bozulduğu zamanlarda tabi ki de olabiliyor. Biz farkında olmadan sonda için verdiğimi SF diyeyim onlar şey olarak patlayabiliyor içindeki baloncuk inebiliyor farkında olmadan sonda çıkabiliyor ya da uuu biz fark etmeden hani hasta hareketli bir hastadır belki sondayla bağlantı yeri ayrılabilir” (H26).

“... Rutin bir idrar örneği göndermiyoruz zaten. Sadece gerekli durumlarda enfeksiyon istediği durumda, ateş yükseldiğinde idrar örneği alıyoruz. Steril enjektörümüz oluyor yanımızda idrar kültür şişemiz oluyor o da steril olarak var. Batikonu steril gazlı beze damlattıktan sonra... silikon kısmı idrar örneği almak için bulunan kısmı dezenfekte ediyoruz” (H20).

4.2.1.3. Alt Tema 3. idrar torbasına ait değişkenler

İdrar torbasına ait değişkenler olarak idrar torbasının konumu, idrar torbasının boşaltılması, boşaltma kaplarının dezenfeksiyonu belirlenmiştir.

“...Zaten ürofiksin ucu kesinlikle boşaltma kabına değdirilmiyor ürofiks daha yukarda kalıyor hani yere yakınsa yatak biraz biraz yükseltilebilir. İdrar torbası yere değmiyor. Yatak yükseltip kaba değmesin diye o şekilde boşaltılabilir. Her hasta için ayrı kap olmuyor genelde dezenfekte edilip öyle kullanıyoruz” (H21).

“...¾ en fazla dolu olmasına dikkat ederek yine %100 uygulanabilir değil ama yatak başı kovalar var. Onlar vasıtasıyla alınmaya çalışıyor çok etkili olmasa da. Personellerin belirli saatleri var. O saatlerde boşaltıyorlar ama ekstra bizim uyguladığımız ilaçlar olup çok fazla idrar çıkışı varsa hastanın o durumlarda da biz iletiyoruz... Saatlik ya da 2 saatte bir boşaltıyoruz... Her kullanımdan sonra tüm kovaları içerisine kullandıkları klor tableti attıkları biliyorum. Her kovaya ve onu belirli bir miktar suyla bir süre bekletip ardından yıkayıp durulama aşamasıyla temizlediklerini biliyorum” (H7).

4.2.1.4. Alt Tema 4. kateter endikasyonu

Kateter endikasyonu alt teması altında; kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi ve endikasyonunun gözden geçirilmesi boyutları belirlenmiştir.

“...Bizim yoğun bakım şartlarını düşünürsek mutlaka yoğun bakıma adımı attığı andan itibaren endikasyonu var. Çünkü AÇT yapmamız lazım ilk başta. 2. Sosyal endikasyon dersek tuvalet yok mecburen hastanın idrar çıkışı olmak zorunda.... 3.hastanın kendi ürinerinde bir problem varsa idrar çıkaramıyorsa sonda şarttır. 4.hastanın konforu. Cerrahi operasyona bağlı geçirdiği iskemik ataklara bağlı hasta yatağa bağımlı immobil olabiliyor bu gibi durumlarda sonda endikasyonu var” (H14).

“Biz günlük değerlendiriyoruz. Bakım yaparken kateter bakımını da yapıyoruz hani kateterinde sorun var mı, sızdırıyor mu, değişmesi gerekiyor mu işte sorun varsa doktoruna bildiriyoruz cevabına göre davranıyoruz” (H22).

“Hastanın genel durumu, sağlık durumu müsaitse ve yoğun bakım ihtiyacı kalmadıysa ve hasta da sondasından da çok rahatsız oluyorsa... biz bu hastayı servise çıkartacaksak hastanın sondasını çıkartabiliyoruz... Bu kararı genelde doktora danışarak ya da yanımızdaki iş arkadaşlarımıza danışarak en doğru kararı vermeye çalışıyoruz” (H5).

4.2.1.5. Alt Tema 5. Kİ-ÜSE önlenmesinde hemşirelik uygulamaları

Kİ-ÜSE önlenmesinde hemşirelik uygulamaları olarak; bakım ve hijyen kuralları, mesaneye özgü işlemler, idrarın boşaltılması, kateterin sabitlenmesi, idrar torbasının yükseklik kontrolü, kateter bütünlüğünün sağlanması, pozisyon değiştirilmesi, endikasyonun değerlendirilmesi belirlenmiştir.

“Hemşireler olarak enfeksiyondan korunmak için öncelikle kendimizi ve hasta bireyi korumak için el yıkamak çok önemli. İlk önce ellerimizi yıkamalıyız ve aseptik şartlara uymamız gerekiyor...” (H23).

“Kİ-ÜSE önlemek için; gereksiz durumlarda kateter takmamak lazım. Takıyorsak da steril takmak lazım. Takınca da yetmiyor, taktıktan sonrada onun düzenli bakımlarını uygun bir şekilde yapmak, kapalı drenaj sisteminin bozulmamasına özen göstermek ve sık takip yapmak önemli” (H2).

“Hastalara bakım yaparken önlük, eldiven, maske, bone kullanarak bakıma başlıyoruz” (H9).

“Kapalı sistemi bozmamak gerekir ya da ürofiksin alt taraflarını yere değdirmeden hastanın yatağını yükseltebiliriz. Onun dışında kültür alırken batikonlayabiliriz ya da sondanın olduğu yeri batikonla yıkayabiliriz... Eğer ateşi çıktıysa idrar kültürü takibi yapabiliriz. Onun dışında idrar rengini gözlemleyebiliriz, sondası tıkalı mı değil mi ona bakabiliriz... İdrar torbası $\frac{3}{4}$ dolunca boşaltıyoruz, hastaya eldivenle yaklaşıyoruz, idrar sondasının hijyenine dikkat ediyoruz...” (H17).

4.2.2. TEMA 2. ÜSE risk faktörleri

ÜSE risk faktörleri teması; dış faktörler ve hastaya bağlı faktörler olarak incelenmiştir.

“...Hastaya bağlı faktörler öncelikle cinsiyet, yaş, kadın cinsiyetinde daha fazla üriner sistem enfeksiyonu... görebiliriz... İmmün sistemi düştüğü için baskılandığı için yaşla beraber bu da hızlandırıyor olabilir.... Hastanın kişisel temizliğini yapması da çok önemlidir... Dış faktörler olarak da imm sağlık çalışanlarının el temizliğinin sayabiliriz, sağlık çalışanlarının aseptik tekniklere uymasını sayabiliriz...” (H23).

“Hastaya bağlı olarak; ...kronik hastalıkları olabilir, daha önceden kullandığı antibiyotikleri olabilir, daha önceden geçirdiği idrar yolu enfeksiyonları olabilir buna yönelik kullandığı antibiyotikler olabilir. Vücut direncinin baskılanmasına sebep olabilecek hastalıklar olabilir. Savunma sistemini baskılayacak ilaçlar verebiliyoruz. Steroid ilaçlar alabiliyor burada kaldığı sürece. Bunlar gelişme riskini artırıyor. Yine sıvı volümüyle alakalı bazen kısıtlamaya gittiğimiz dönemler olabiliyor. Bunların da arttırıcı faktörler olduğunu düşünüyorum. Bunun dışında hastada var olan cerrahi operasyon geçirmişse artabilir... Dış faktörler; sondanın takılmasıyla başlıyor aslında. Aslında hastaneye yatış tamamıyla bir enfeksiyon kaynağı...” (H7).

“Hastaya bağlı ilk aklıma gelen; genel vücut hijyeninin iyi olmaması, perine hijyeninin iyi olmaması ve hastanın hidrasyonunun iyi sağlanmaması, vücut direncinin iyi olmaması, beslenme yetersizliği, öz bakım eksikliği... Dış faktörler

olarak da; yatan bütün hastalara üriner kateter takıyoruz. Bu en büyük etken” (H29).

4.2.3. TEMA 3. yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlar

Yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlar olarak; nazokomiyal enfeksiyonlar ve etkenleri ile kateter ilişkili enfeksiyonlar belirlenmiştir.

“Katetere bağlı enfeksiyonlar, santral venöz kateter ile ilişkili enfeksiyonlar, üriner sistem ile ilişkili enfeksiyonlar ve ventilatör ile ilişkili enfeksiyonlar görebiliyoruz” (H23).

“Genelde hastane enfeksiyonlarıyla karşılaşıyoruz. Üriner sistem enfeksiyonları, e.coli asinobakteri. O tür enfeksiyonlar ürüyor hastalarda. Yani nazokomiyal enfeksiyonlar, hastane enfeksiyonlar geliyor” (H29).

4.2.4. TEMA 4. bakım paketine ilişkin olumlu görüşler

Bakım paketine ilişkin olumlu görüşler teması; hemşire ve hasta alt temaları doğrultusunda incelenmiştir.

4.2.4.1. Alt Tema 1. hemşire açısından olumlu görüşler

Hemşireler bakım paketinin olumlu özellikleri arasında hatırlatıcı etki, bireysel korunma, yol gösterici-rehber, iş yükünü azaltma, motivasyonu artırma ve kateter takibini sağlama vb. görüş bildirmişlerdir.

“Hatırlamamıza yardımcı oluyor. Zamanlama açısından da hastada kateter endikasyonu yoksa mesela orada diyor ki kateter endikasyonu var mı? Hastada gereğinden fazla duruyor mu, çıkartılması gerekiyor mu bu konularda bize yardımcı oluyor... O parametreleri kontrol ederek hastamıza iyi bir bakım verdik mi, doğru yaptık mı diye kendimizi check edebiliyoruz, kendimizi kontrol edebiliyoruz. O yüzden yararlı olduğunu düşünüyorum”(H11).

“Hemşirelerin iş gücünü azaltır. Çalışma motivasyonunu arttırır, hızlı taburcu olan hastalar ve enfeksiyonsuz hastalar. Diğer hastalara geçişini engeller. Yani enfeksiyonun ortadan kalkmasıyla alakalı tüm olumlu şeyler olabilir”(H7).

“...Hem kendimizi koruyoruz hem hastayı koruyoruz. Her şeyden önce hastaya dokunmadan, temas öncesinde el hijyenini sağlıyoruz, temas sonrasında el hijyenini sağlıyoruz. Açıkçası hem kendi işimizi kolaylaştırıyoruz, hem de kendimizi korumuş oluyoruz”(H15).

“Bize aslında bir sıralama verir. Başlarken el yıkamayla başlar sonra sıralamayı anlatır. Boks-önlük giyme, yeşil bohçe açmak steril bir şekilde bu işlemi tamamlamak. Arkasından eğer kateteri ayıracaksanız alkollü bir % 70’ lik alkolle silin sonraki işte bu şekilde sabitleyin, boşaltırken bu şekilde yapın gibi bir sıralama sağlar... Çünkü bazı maddeler her şey unutabiliyor. Uygulama açısından kolaylık sağlar. Enfeksiyonun azaltılmasını destekler ve hatırlatıcı olur”(H7).

4.2.4.2. Alt Tema 2. hasta açısından olumlu görüşler

Bakım paketinin hasta açısından enfeksiyondan korunma, doğru ve etkin bakım, taburcu süresini kısaltma, tedavi sürecine destek, konfor attırma, hijyen, iyileşme sürecine ve ekonomiye destek sağladığına yönelik olumlu görüşler ifade edilmiştir.

“Enfeksiyonları azaltıcı etkisi var zaten. Amaç odur bundle daki. Onun dışında hastanın bir an önce yatış süresini kısaltır, hastanın taburcu olmasını kolaylaştırır, antibiyotik kullanımını azaltır. Onun dışında diğer tedavi sürecine destek sağlar... Taburcu olmasını hızlandırır, maliyeti düşürür, ekonomiye katkı sağlar”(H7).

“Her hastanın bakımı en iyi şekilde almaya hakkı var. Sonuçta buradalar ve kendilerini ifade edemiyorlar, kendi sıkıntılarını dile getiremiyorlar. Biz de o parametrelere bakarak hastalarımıza iyi bir bakım vermeye çalışıyoruz ve onlar da iyi bir bakım alarak taburculuk süresi kısalıyor ve daha bir bakım alıyorlar” (H11).

“Hasta açısından standartlaştırılmış bir bakım almayı sağlıyor. Her hasta için aynı bakımı almaya yardımcı oluyor uum bu önemli bir faktör hasta için ve bakımının tam olmasını sağlıyor” (H20).

“Hasta açısından da olumlu yani çünkü hemşire olarak hastaya bakımını bir bütün halinde sunduğumuz için hastada enfeksiyon gelişmesini engellemiş oluyoruz ama bunun dışında hani hastalar burada bilinçsiz olduğu için konfor olarak olumlu etkisi var” (H23).

4.2.5. TEMA 5. bakım paketine ilişkin olumsuz görüşler

Bakım paketine ilişkin olumsuz görüşler teması; hemşire ve hasta alt temaları kapsamında incelenmiştir.

4.2.5.1. Alt Tema 1. hemşire açısından olumsuz görüşler

Hemşirelerin çoğu bakım paketinin hemşire açısından olumsuz bir yönü olmadığını ifade etmiştir. Diğer görüşler ise zaman kaybı ve etik davranmamaya ilişkin ifadeleri içermektedir.

“Hemşire açısından çok fazla hani bizi efor sarf etmemiz gerek bir şey değil. Yatağı kaldırmak, kateteri bacak üzerinden geçirmek bunlar çok zahmetli işler değil. Bunları yapmak hemşire açısından çok zorlayıcı bir şey yok yani yapmamızda bir sakınca açısından...” (H30).

“Dezavantaj açısından düşündüğümde hemşire açısından artık bir süre sonra klasikleşmiş bir durum haline geliyor tik atıp geçme olayına dönüyor. um bunu tabi sürekli sürekli böyle arada bir hatırlatmak gerekiyor kendimize veya arkadaşlarımıza tek olumsuz açısının bu olduğunu düşünüyorum ben bundle kullanmayı seviyorum” (H20).

“... Tek olumsuz yanı bakım süresini uzatabilir hemşirenin. Daha ayakta uzun süre kalmasına sebep olabilir ama bunlar tabi ki artısı eksisi değerlendirildiğinde önemsizdir. Olumsuz yönler daha az kalıyor”(H2).

4.2.5.2. Alt Tema 2. hasta açısından olumsuz görüşler

Hemşirelerin çoğu bakım paketinin hasta açısından olumsuz bir yönü olmadığını ifade etmiştir. Diğer bir görüş ise kateteri hastanın çekmesi nedeniyle olumsuz bir durum yaşanabileceğine ilişkin bir görüştür.

“Hasta açısından hiçbir olumsuz yönü olacağını düşünmüyorum aksine olumlu katkıları olacaktır”(H2).

“Olumsuz yönü ummm bacak üzerinden geçtiği için hasta bazen elini uzatıp sondayı kendisi çekebiliyor ona dikkat etmek lazım... Hani bacak üzerinde olduğu için hastaya pozisyon verirken başı 40 derece falan olduğunda eli yetiştiriyor. Ona dikkat edilmesi gerekir”(H1).

4.2.6. TEMA 6. kullanımı engelleyen unsurlar

Kullanımı engelleyen unsurlar arasında eğitim eksikliğinin en önemli engelleyici unsur olduğu ifade edilmiştir. Eğitim eksikliği dışında yasal prosedürü bilmeme ve ön yargı diğer engelleyici unsurlar arasında yer almaktadır.

“Bilmediğimiz için, bize de öğretilmediği içindir” (H27).

“Hiç duymadım, belki yaptığımız bir şey ama hiç duymadım”(H10).

“Kullanmıyorum. Ben buraya yeni tayin oldum yaklaşık buradaki iş hayatımda 5.günüm burada birtakım uygulamalar kullanılıyor ama benim geldiğim yerde standart bir uygulama yoktu. Bizim enfeksiyon hemşiremizin gösterdiği şekilde bakım yapıyorduk. Bize iletilmemesi. Orada öyle bir sistem yoktu. Sabit bir uygulanan sistem olmadığı için. Enfeksiyon hemşiremizin yönlendirdiği kadarıyla kendi öğrendiğimiz kadarıyla yapıyorduk” (H14).

“Bir pakete uyarak yapmıyorum ama eğitimini aldım... onlara dikkat ediyorum... Ben kendi bilgilerim doğrultusunda bakım veriyorum” (H25).

4.2.7. TEMA 7. öneriler

Hemşirelerin çoğu bakım paketinin genişletilmesi ve ayrıntılandırılması gerektiğine ilişkin önerilerde bulunmuştur. Bunun dışında eğitim ve standardizasyon ile enfeksiyon kontrolüne ilişkin öneriler de yer almaktadır.

“...Yani daha ayrıntılanabilir belki. Sondanın takılma aşamaları demeyeyim de bazı konular, boks önlükten de bahsediyor ama ne eklenebilir? Yani idrarın kontrolü açısından eklenebilir. İdrarın görüntüsü, kokusu vs. onların olup olmamasıyla alakalı olabilir” (H7).

“Daha açık olabilir. Kateter endikasyonu var mı diyor mesela o daha açık olabilir mesela. Çünkü onu iki türlü anlayabiliriz. Kateter endikasyonu var mı dediğinde hastaya kateter takılmıştır bugün devam edecek mi şekilden anlayabiliriz ya da hastaya tekrar bir kateter takılacak mı şekliden anlayabiliriz. Bizim işaretlediğimiz bugün kateteri var endikasyonu var mı evet var yani devam edecek şeklinde işaretliyoruz. Başka bir arkadaşımız geldiğinde endikasyon var mı bugün tekrar takılacak mı şeklinde de anlayabilir”(H11).

“... Uygulamanın herkese eğitim verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Ben o şekilde yapıp farklı kişi farklı şekilde yapıyorsa bunun yine enfeksiyon problemi olabileceğini düşünüyorum. Çünkü her gün aynı hastaya farklı hemşireler bakıyor. Bunun eğitim açısından aynı düzeyde verilmesi gerektiği düşünüyorum. Ya da herkesin tek tek gerçekten gözlenmesi gerektiğini düşünüyorum...”(H12).

“Evet sahada u uygulanabiliyor ama şöyle u daha göz önümüzde olması gerekiyor. Daha çok bilinçlenmek gerekiyor. Bunun için belki de yani bakım paketinin broşür şeklinde mesela hemşire arkadaşların görebileceği yerlere asabiliriz. Her gün evet, hemşire formlarımızın arkasında var ama tikleyip geçtiğimiz bir şey olmamalı. Daha çok göz önünde olması gerektiğini düşünüyorum işte bu hemşire panolarında işte uıı olabilir hani daha çok bilgilenmemiz gerekiyor bunu düşünüyorum...” (H23).

“Eklememiz gereken; belki günlük nasıl diyeyim enfeksiyon oluşumu o bölgede bir enfeksiyon oluşup oluşmadığı ile ilgili bir gözetleme denetleme bunlara bağlı bir parametre eklenebilir belki o bundlelara. Bir de sondanın biz artık yapıyoruz bunu erkek hastalarda yapıyoruz genelde.

Hem perine bölgesindeki dekübüt oluşumunu engellemek hem de dediğim gibi enfeksiyonu önlemek için günlük foley sonda bakımı eklenebilir oraya. Yapılıp yapılmadığıyla ilgili bir tikleme eklenebilir”(H2).

4.3. Gözlem Verilerine İlişkin Bulgular

Bu araştırmada hemşireler Kİ-ÜSE bakım paketi parametreleri esas alınarak oluşturulan gözlem formu kullanılarak gözlemlenmiştir.

Gözlemlenen tüm hemşirelerin eldiven kullandıkları ancak doğru el hijyeni parametresinde belirtilen kriterlere uygun şekilde hiçbir hemşirenin el hijyenini sağlamadığı tespit edilmiştir.

Kateterin sabitlemesi parametresinde çoğu hemşirenin belirtilen kriterlere uygun sabitleme yaptıkları tespit edilmiştir. Çoğu hemşirenin kateteri yatağın alt kenarına zemine temas etmeyecek şekilde sabitlediği, çoğu hemşirenin kateterin bükülmesini önleyerek idrarın engelsiz akışını sağladığı, fakat bazı hemşirelerin bu kriteri dikkat etmediği belirlenmiştir. Hiçbir hemşirenin kateteri herhangi bir araç ile vücut üzerine sabitlemediği tespit edilmiştir.

İdrar torbasının mesane seviyesinin altında tutulması ve zemin ile temas halinde olmaması parametresinde çoğu hemşirenin belirtilen kriterlere uyduğu belirlenmiştir. Tüm hemşirelerin idrar torbasını yatağın kenarındaki askıya astığı bazı hemşirelerin idrar torbasının zemin ile temasının olmamasını sağlayamadığı gözlemlenmiştir.

İdrar torbasının 2/3' ünün dolmadan boşaltılması parametresinde çoğu hemşirenin belirtilen kriterlere uyduğu belirlenmiştir. Tüm hemşirelerin idrar torbasının 2/3' nden fazla idrar olmamasına dikkat ettiği, bazı hemşirelerin ise idrar torbasının musluğu boşaltma kabı ile temas etmeyecek kriterini sağlayamadığı gözlemlenmiştir.

Kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi parametresinde tüm hemşirelerin belirtilen tüm kriterlere uyduğu tespit edilmiştir. Örnek almak için kapalı drenaj sisteminin bütünlüğü bozulmayacak kriteri için sadece bir (1) hemşire gözlemlenmiş o hemşire de bu kriteri yerine getirmiştir. Aseptik tekniğin uygulanmaması, bağlantı kopması veya sızıntı olması halinde sistem değiştirilecek kriteri için gözlem esnasında böyle bir durum yaşanmadığından bu kriter gözlemlenememiştir.

Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi parametresi gözlemlenemeyeceğinden dolayı hastanın üriner kateter endikasyonu hemşirelere sorularak öğrenilmiştir. Çoğu hemşire üriner endikasyon olarak kritik hastalarda idrar çıkışının doğru takip edilmesi cevabını vermişlerdir. Bazı hemşireler ise cerrahi operasyon, yaşam sonu konfor, üriner inkontinanslı hastalarda sakral yara iyileşmesine yardımcı olma cevabını vermişlerdir. Tüm hemşireler bu endikasyonların hasta için devam ettiğini sözel olarak belirtmişlerdir.

İki gözlemcinin gözlem sonuçları aşağıda verilmiştir (Tablo 4.3.1.).

Tablo 4.3.1. İki gözlemcinin gözlem sonuçları

Kİ-ÜSE Care Bundle Parametreleri	Gözlemci 1				Gözlemci 2			
	Evet		Hayır		Evet		Hayır	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Doğru el hijyeni-Yıkama süresi	2	6.7	28	93.3	1	3.3	29	96.7
Doğru el hijyeni-Eldiven kullanımı	30	100	0	0	30	100	0	0
Kateterin sabitlenmesi-İdrar torbası zemine temas etmeyecek şekilde sabitlenecek	26	86.7	4	13.3	24	80	6	20

Tablo 4.3.1. İki gözlemcinin gözlem sonuçları (Devamı)

Kateterin sabitlenmesi-Kateter idrar akımına engel olmayacak şekilde bacak üstünden geçirilecek	22	73.3	8	26.7	21	70	9	30
Kateterin sabitlenmesi-Kateterin bükülmesi önlenecek	26	86.7	4	13.3	22	73.3	8	26.7
Kateterin sabitlenmesi-İdrarın geri akışına neden olunmayacak	24	80	6	20	23	76.7	7	23.3
Kateterin sabitlenmesi-Mobilizasyon/ pozisyon değişimi esnasında kateter güvenliği (ayrılma, katlanma vb.) sağlanacak	21	70	9	30	19	63.3	11	36.7
Kateterin sabitlenmesi-Bilinci açık olan hasta bilgilendirecek	0	0	4	13.3	0	0	4	13.3
İdrar torbasının mesane seviyesinin altında tutulması ve zemin ile temas halinde olmaması- İdrar torbası yatağın altındaki askıya asılacak	30	100	0	0	30	100	0	0
İdrar torbasının mesane seviyesinin altında tutulması ve zemin ile temas halinde olmaması-	26	86.7	4	13.3	24	80	6	20

İdrar torbasının zemin ile teması olmayacak								
İdrar torbasının 2/3' ünün dolmadan boşaltılması- Her hasta için ayrı tek kullanımlık idrar boşaltma kapları olacak Aynı kaplar mevcut ise her kullanımdan sonra dezenfekte edilip kuru tutulacak	30	100	0	0	30	100	0	0
İdrar torbasının 2/3' ünün dolmadan boşaltılması- İdrar torbasının musluğu boşaltma kabı ile temas etmeyecek	26	86.7	4	13.3	27	90	3	10
Kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi- İdrar kateteri ile idrar torbasının bağlantısı gereksiz nedenlerle birbirinden ayrılmayacak	30	100	0	0	28	93.3	2	6.7

Tablo 4.3.1. İki gözlemcinin gözlem sonuçları (Devamı)

Kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi- İdrar, idrar torbasının musluğundan boşaltılacak	30	100	0	0	30	100	0	0
Kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi- Örnek almak için kapalı drenaj sisteminin bütünlüğü bozulmayacak	1	3.3	0	0	1	3.3	0	0
Kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi- Aseptik tekniğin uygulanamaması, bağlantı kopması veya sızıntı olması halinde sistem tamamen değiştirilecek	0	0	0	0	0	0	0	0
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Akut idrar retansiyonu	0	0	0	0	0	0	0	0
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi-	0	0	0	0	0	0	0	0

Obstrüksiyon									
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Kritik hastalarda idrar çıkışının doğru takip edilmesi	28	93.3	0	0	28	93.3	0	0	
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Tıkanıklığı önlemek için mesane irrigasyonu	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Üriner inkontinanslı hastalarda sakral yara ve perianal ülserin iyileşmesin yardımcı olma	3	10	0	0	3	10	0	0	

Tablo 4.3.1. İki gözlemcinin gözlem sonuçları (Devamı)

Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Nörojenik mesane	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Hastanın uzun süre hareketsiz kalması gereken durumlar (torasik, lomber, pelvis kırıkları gibi çoklu travmatik yaralanmalar)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Ürolojik-genito-üriner sistem veya komşu yapılara cerrahi girişimler	3	10	0	0	3	10	0	0	
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Cerrahi girişimin uzun sürmesi	0	0	0	0	0	0	0	0	

Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Operasyonda yüksek miktarda infüzyon yapılması- diüretik verilmesi	0	0	0	0	0	0	0	0
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi- Yaşam sonu konfor	1	3.3	0	0	1	3.3	0	0

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

5.1. Tartışma

Bu araştırmada yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, bakım paketine ilişkin görüş ve deneyimlerinin incelenmesi ve hemşirelerin üriner kateter bakım paketini kullanmasına yönelik engellerin ortaya çıkartılması amaçlanmıştır. Araştırmada ortaya çıkan bulgular literatür doğrultusunda yorumlanmıştır. Nitel verilere ilişkin bulgular kapsamında; Kİ-ÜSE bakım paketi parametreleri, ÜSE risk faktörleri, yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlara ilişkin bulgular ve hemşirelerin bakım paketi uygulamasına ilişkin görüşleri yorumlanmıştır.

5.1.1. Kİ-ÜSE bakım paketi parametrelerine ilişkin bulguların yorumlanması

Kİ-ÜSE bakım paketi bileşenlerinden olan doğru el hijyeninin sağlanması, kateterin sabitlenmesi, idrar torbasının mesane seviyesinin altında tutulması ve zemin ile temas halinde olmaması, idrar torbasının 2/3'ünün dolmadan boşaltılması, kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi, kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi kriterleri ele alınmıştır.

- **Doğru El Hijyeni**

Hemşirelerin üriner kateter bakımında doğru el hijyeni uygulanması kapsamında el yıkama süresi, el yıkama şekli, el yıkama için kullanılan materyal, eldiven kullanımı incelenmiştir. Hemşirelerin çoğu üriner kateter bakımında ellerini yıkadığını, materyal olarak su-sabun, dezenfektan kullandıklarını ve eldiven giydiklerini belirtmişlerdir. Hemşirelerin önemli bir kısmı ellerini 30-40 saniye arasında yıkadığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte hemşireler hasta başında gözlemlendiğinde tüm hemşirelerin eldiven kullandığı ancak hiçbir hemşirenin el hijyeni için önerilen “3-5 ml sıvı sabunla en az 40-60 saniye süreyle ellerin iç ve dış yüzeyleri, parmak araları, avuç içi, bilekler yıkanıp kağıt havlu ile durulanması ve antiseptik solüsyon ile tüm el yüzeyi 20-30 saniye süreyle ovuşturulması” na uygun olacak şekilde el hijyenini sağlamadığı belirlenmiştir¹⁸⁰. Literatürde de hemşirelerin el hijyeni uyumunun düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir^{24,35,58,69,100,121,170}. CDC’ nin yayınladığı rapora göre sağlık çalışanları ellerini gerektiği kadar sık temizlememektedir²⁴.

Ne yazık ki, dünya çapında sağlık çalışanları arasında el hijyenine uyumu artırmaya yönelik çeşitli girişimlere ve kampanyalara rağmen, sağlık çalışanlarının yarıdan fazlası el hijyeni uygulama önerilerine hala uymamaktadır¹⁹⁸. Ghorbani ve ark. (2016) yaptıkları araştırmada yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %1.1’inin eldiven giymeden önce ellerini su ve sabunla yıkadığı, %13.7’sinin alkol bazlı solüsyon kullandığı ve eldiveni çıkarttıktan sonra %16.9’unun ellerini su ve sabunla yıkadığı, %39.7’sinin alkol bazlı solüsyon kullandıkları belirlenmiştir⁵⁸. Mota ve Oliveira (2019)’ nın yaptıkları araştırmada hemşirelerin üriner kateter bakımından önce %4.4’ ü, bakımdan sonra ise %33.1’ inin ellerini yıkadığı ve bakım sırasında %86.4’ünün eldiven kullandığı tespit edilmiştir¹²¹. Sharma ve ark. (2011)’ nın yaptıkları araştırmada yoğun bakımda çalışan hemşirelerin el hijyeni uyumunun % 41.3 olduğu, %59’ unun el hijyeni hakkında bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir¹⁷⁰.

Nasiri ve ark. (2019)’ nın yaptıkları araştırmada hemşirelerin enfeksiyon kontrol ve önleme standartları ile ilgili yeterli bilgi birikimlerinin olmasına rağmen düşük bir performans seviyesine sahip olduklarını göstermektedir¹²⁵. Bu araştırmada da her ne kadar hemşireler el hijyeni uyumunun olduğunu sözel olarak ifade etseler de, gözlem sonuçları literatürle uyumlu olarak el hijyenine uyumun düşük olduğuna işaret etmektedir. Bu sonuç görüşmelerde hemşirelerin kendi davranışlarının sonuçlarından

sorumlu tutulacakları düşüncesiyle benlik kavramlarını ve özgüvenlerini koruma içgüdüğü içinde oldukları ve kendilerini olumlu bir iş yapıyor olarak göstermek istedikleri, dolayısıyla kendilerini kayırma eğiliminde olduklarına bağlanabilir⁸⁸.

- **Kateterin Sabitlemesi/Güvenliği**

Hemşirelerin çoğu; kateter sabitlemesini yaptıkları, pozisyon değişimi-mobilizasyon esnasında kateter güvenliğini sağladıklarını ifade etmişlerdir. Hemşireler kateter sabitlemesini yatak aparatlarına, vücut üzerine sabitlediklerini (üst bacak) ve bazıları da sabitleme yapmadıklarını ifade etmiştir. Hemşireler gözlemlendiğinde ise çoğu hemşirenin kateteri yatağın alt kenarına zemine temas etmeyecek şekilde sabitlediği, çoğu hemşirenin kateterin bükülmesini önleyerek idrarın engelsiz akışını sağladığı fakat bazı hemşirelerin bu kritere dikkat etmediği belirlenmiştir. Hiçbir hemşirenin kateteri herhangi bir araç ile vücut üzerine sabitlemediği görülmüştür. Fink ve ark. (2012)'nın yaptıkları araştırmada hemşirelerin %57'sinin her zaman üriner kateter sabitleme aparatı kullandıklarını ve %4'ünün hiç sabitleme yapmadıkları belirlenmiştir¹².

Mota ve Oliviera (2019)'nın Kİ-ÜSE'nin önlenmesine yönelik yaptıkları araştırmada hemşirelerin kateterin sabitlemesi konusunda yeterlilik düzeyinin en az olduğu belirlenmiştir. Aynı araştırmada hemşirelerin %76'sının kateter sabitlemesi yapmadığı ve %21.7'sinin de sabitlemeyi yanlış yaptığı belirlenmiştir¹²¹. Menegueti ve ark. (2012)'nin yaptıkları araştırmada ise kateterin sabitlemesinin %7 oranında sağlandığı belirlenmiştir¹¹². Bu araştırmada çoğu hemşirenin kateterin sabitlemesi konusunda yeterli bilgiye sahip olmasına rağmen bu bileşenin tam anlamıyla uygulanmaması hemşireler arasında rol-model eksikliğine ve/veya standartların oluşturulması/uygulanmasına yönelik eksiklere bağlanabilir. Yine hiçbir hemşirenin kateteri sabitlemek için bir aparat kullanmaması yoğun bakım ünitelerinde bu uygulamaya yönelik bir standardın olmamasına bağlanabileceği gibi, ekipman eksikliğinin de neden olabileceğini düşündürmektedir^{61,137}.

- **Kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi**

Hemşireler kapalı drenaj sistemini sağlarken steriliteye özen göstermeleri gerektiğini, ürofiks kontrolü yapmaları, medikal sorunların önlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Kapalı drenaj sisteminin bazı durumlarda bozulabileceği ve bu durumların tıkanma, enfeksiyon, hasta hareketliliği ve pozisyon değişimi, mesaneye özgü yapılan işlemler ve

üretimden kaynaklı hatalar, kateter ve aparatlarının değişimi nedeniyle olduğunu belirtmişlerdir. Hemşirelerin çoğu kateterin sabitlenmediğinde hastanın çekmesi ya da pozisyon değişiminde çıkabileceğini, ajiteleşen hastanın kateteri çıkarması deneyimini yaşadığını ifade etmiştir. Gözlemlenen tüm hemşirelerin de kapalı drenaj sistemini sağladıkları tespit edilmiştir. Literatürde de kapalı drenaj sisteminin sağlanmasının en yüksek uyum düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir^{112,120,121}. Mota ve Oliveira (2019)'nın yaptıkları araştırmada kapalı drenaj sisteminin %100¹²¹, Meneguetti ve ark. (2012)'nin yaptıkları araştırmada kapalı drenaj sisteminin %99¹¹², Moraes ve ark. (2015)'nin yaptıkları araştırmada da kapalı drenaj sistemi %86 ile en yüksek uyum oranına sahip olduğu gözlemlenmiştir¹²⁰. Bu araştırmada kapalı drenaj sisteminin gözlemlenen tüm hemşireler tarafından uygulanmasının nedeninin mevcut bir invaziv aletin vücut boşluğuna girmesi ve bu bütünlüğün korunması için özen gösterildiğine işaret etmektedir. Ayrıca hemşirelerin steriliteye uygun bakım yapması, verilen eğitimlerin bu becerilerin kazanılmasında etkili olduğunu düşündürmüştür¹⁶.

Hemşireler idrar örneği alırken kateteri klemplediklerini ve steriliteye dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Hemşirelerin çoğu kateteri batikonla temizleyip kuruduktan sonra steril enjektörle aldıklarını belirtmişlerdir. İdrar örneğinin aseptik tekniklere uyularak steril bir şekilde alınması ve steril bir kap ile gönderilmesi gerektiği belirtilmektedir^{4, 84,92}. Jayakaran ve ark. (2019) yaptıkları araştırmada kateterize hastadan idrar örneği almak için hemşireler, kateteri % 70 izopropil alkol ile temizlemişlerdir. Kateter klempledikten 30 dk. sonra steril enjektör yardımıyla kateterden 1-2 ml idrar aspire edilerek steril bir kaba boşaltılmış, idrar aseptik olarak alınmış ve sonrasında klemp açılmıştır. Numune alındıktan sonra 1-2 saat içinde laboratuvara gönderilmiştir⁸⁴. Bu araştırmada örnek alma işlemi her zaman yapılmadığı için sadece bir (1) hemşire işlem esnasında gözlemlenebilmiş, bu işlem sırasında steriliteye uyulduğu ve kapalı drenaj sisteminin bozulmadığı gözlemlenmiştir.

Gözlem verisiyle uyumlu olarak görüşme verilerinde de hemşirelerin idrar örneği alma hakkında bilgilerinin yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

- **İdrar torbasının konumu ve torbanın boşaltılması**

İdrar torbasına ilişkin bulgular incelendiğinde hemşirelerin idrar torbasının konumunu literatür bilgileriyle uyumlu olarak sağladıkları belirlenmiştir. Hemşirelerin çoğu idrar torbasının zemine değmeyecek şekilde mesane seviyesinden aşağıda olması gerektiğini

ifade etmiştir. Hemşireler idrar torbasının konumunu sağlarken transfer önlemlerine dikkat ettiklerini, bunu sağlarken kateteri klemplediklerini, idrar torbasını boşalttıklarını ve kişi sayısını arttırdıklarını, idrar torbasının yükseklik kontrolünü sağladıklarını belirtmişlerdir. Bazı hemşireler ise torbanın konumlandırılmasına ilişkin herhangi bir önlem almadıklarını dile getirmişlerdir. Hemşirelerin çoğu idrar torbasının boşaltılmasında torbayı saatlik veya 2 saatte bir takip ettiklerini ve idrar torbasının 2/3'ü dolduğunda boşalttıklarını ve idrarın boşaltılmasında her hastanın kendine ait kabı olması gerektiğini ancak idrarı ortak bir kaba boşaltmak zorunda olduklarını ifade etmişlerdir. Boşaltma kaplarının dezenfeksiyonunun kimyasal maddelerle sağlandığı ancak bu işlemi personelin yaptığı ve bazı hemşirelerin dezenfeksiyon hakkında bilgi sahibi olmadıkları belirlenmiştir. Gözlemlenen tüm hemşirelerin idrar torbasını yatağın kenarına astığı ve torbanın mesane seviyesinden aşağıda olduğu belirlenmiştir. Çoğu hemşirenin idrar torbasının zemin ile temas halinde olmamasını sağlamasına rağmen bazı hemşirelerin buna dikkat etmediği gözlemlenmiştir.

Ayrıca bireysel derinlemesine görüşmelerde de ifade edildiği üzere idrarların ortak bir kaba boşaltıldığı ve dezenfeksiyon işlemini personelin yaptığı tespit edilmiştir. Çelik ve ark. (2011) yoğun bakım hemşirelerinin, idrar torbasının değiştirilmesi ve her hasta için ayrı bir boşaltma kabının kullanılması konularında yetersiz bilgiye sahip olduklarını belirlemişlerdir³⁶. Mota ve Oliveira (2019)'nın yaptıkları araştırmada hemşirelerin %97.8'inin engelsiz idrar akışını sağladığı, %99.3'ünün idrar torbasının mesane seviyesinin altında olmasına dikkat ettiği, %99.6'sının zemin ile temasını engellediği, %96.5'inin kapasitenin ¾'ünden daha azının dolu olmasına dikkat ettiği gözlemlenmiştir¹²¹. Moraes ve ark. (2015)'nin yaptıkları araştırmada ise hemşirelerin %77'sinin idrar torbasının mesane seviyesinin altında olmasını ve engelsiz idrar akışını sağladığı, %68'inin idrar torbasının 2/3'ünün altında dolu olmasına, %34'ünün kateterin kalış ve değişim süresine dikkat ettiği gözlemlenmiştir¹²⁰.

Menegueti ve ark. (2012) yaptıkları araştırmada hemşirelerin tamamının idrar torbasını mesane seviyesinin altında tuttuğu, %96'ının idrar torbasının 2/3'ünden daha az seviyede olmasını sağladığı ve %96'ının engelsiz idrar akışını sağlandığı belirlenmiştir¹¹².

Bu araştırmada da literatürdeki diğer araştırmalara benzer şekilde çoğu hemşirenin idrar torbasının konumunu doğru şekilde sağlaması steriliteye özen gösterdiklerini, torbadaki

idrar miktarının takibini yapmalarının ise hastanın AÇT gereksinimi nedeniyle idrar takibi yaptıklarını göstermektedir. Öte yandan hemşirelerin boşaltma kaplarının her hasta için ayrı olması gerektiğini bilmelerine rağmen ortak bir kaba boşaltmaları yoğun bakım ünitelerindeki ekipman eksikliğinden kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir^{61,137}.

- **Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi-endikasyon**

Hemşirelerin kateter endikasyonları olarak; AÇT gereksinimi, bazı hastalıklar, bilinç durumu, özbakım yetersizliği ifade edilmiştir. Hemşirelerin çoğu yoğun bakımdaki tüm hastalara kateterin takıldığını belirtmiştir. Bazı hemşireler ise bilinci kapalı hastalara, cerrahi operasyon geçiren hastalara, tuvalet ihtiyacını tek başına gideremeyecek hastalara, ABY(akut böbrek yetmezliği) hastalarına, endokrin sistem hastalarına kateter taktıklarını ifade etmişlerdir. Gözlem sırasında hemşirelere bakımını yaptığı hastanın üriner kateter endikasyonu sorulduğunda çoğu hemşire kritik hastalarda idrar çıkışının doğru takip edilmesi ve endikasyonun devam etmesi nedeniyle kateterizasyonun sürdürüldüğünü belirtmişlerdir.

Bazı hemşireler cerrahi operasyon, yaşam sonu konfor, üriner inkontinanslı hastalarda sakral yara iyileşmesine yardımcı olma cevaplarını vermişlerdir. Literatürdeki bazı araştırmalarda da üriner kateter kullanımının en yaygın endikasyonlardan birinin cerrahi operasyon olduğu belirlenmiştir^{166,186}. Tiwari ve ark. (2012) yaptıkları araştırmada üriner kateter bulunan hastaların % 77.6' sında cerrahi operasyon nedeniyle üriner kateter bulunmakta olduğu, üriner kateteri olan hastaların %5.6'sında üriner kateterizasyon endikasyonu bulunmadığı tespit edilmiştir. Kateterize hastaların %31,4'ünün endikasyonu bittiği halde kateterin takılı kalmaya devam etmekte olduğu belirlenmiştir¹⁸⁶. Ameliyatlardan sonra kateterin hemen çıkarılması ile kateterin geç çıkarılmasını karşılaştıran araştırmalarda, ameliyattan sonra kateterin erken çıkarılmasının güvenli olduğu ve uzun kateterizasyon süresinin enfeksiyon riskini arttırdığı belirlenmiştir¹¹⁹.

Janzen ve ark. (2013)' nın yaptıkları araştırmada ise kritik hastalarda idrar çıkışının takip edilmesinin en uygun endikasyon olduğu ve idrar inkontinansının ise en uygunsuz endikasyon olduğu tespit edilmiştir⁸². Leblebicioğlu ve Esen (2003) 'in yaptıkları araştırmada; % 65.3'ü idrar çıkışının ölçümü, %15.3'ü üriner inkontinans ve %8.3'ü

üriner retansiyon kateter endikasyonları olarak belirlenmiştir. Aynı araştırmada % 22,8 oranında gereksiz kateter kullanıldığı tespit edilmiştir¹⁰⁴.

Bu araştırmada hemşireler kateterizasyon değerlendirmesinde hekim kararına, hastanede geçirilen güne, enfeksiyon varlığına, mobilizasyon durumunu dikkate aldıklarını ve kateterizasyon gerekliliğini günlük olarak değerlendirdiklerini ifade etmişlerdir. Bazı hemşireler ise hastanın yoğun bakımda yattığı süre boyunca kateterin hiç çıkartılmadığını ve hastanın yoğun bakımda bulunmasının bir kateter endikasyonu olduğunu ifade etmiştir. Literatür incelendiğinde bakım paketi parametrelerinden kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi parametresinin düşük seviyede uygulandığı tespit edilmiştir^{100,175}. Titsworth ve ark. (2012) yaptıkları araştırmada Kİ-ÜSE bakım paketi uygulamasından önce YBÜ’nde yatan hastaların %100’nde üriner kateter olduğu ve bakım paketi uygulanmasından sonra bu oranın %73.3’e gerilediği saptanmıştır¹⁸⁵. Gupta ve ark. (2017) yaptıkları araştırmada ise Kİ-ÜSE paketi kullanıldıktan sonra üriner kateter kullanım oranının 0,92’den 0,28’e gerilediği saptanmıştır. Yine aynı çalışmada tüm yoğun bakım hastalarına üriner kateter takılması, artan iş yükü, zaman kaybı gibi nedenlerin üriner kateterin çıkartılmasının önündeki engeller olduğu saptanmıştır⁶⁴.

Öte yandan üriner kateter endikasyonlarının günlük değerlendirilmesi, kateter kullanım oranlarının uzun vadede azaltılmasında ve yoğun bakım ünitesine kabul edilen kritik hastalarda Kİ-ÜSE insidansını azaltmada oldukça etkilidir¹¹⁶. Gupta ve ark. (2017)’nın araştırmasında da belirtildiği üzere hemşireler tarafından üriner kateterin çıkartılması için en büyük zorluğun uygulama kültürünü değiştirmek olduğu saptanmıştır⁶⁴. Bu araştırmada da literatürdeki diğer araştırmalarda olduğu gibi yoğun bakımda yatan hastaların çoğuna üriner kateter takıldığı ve üriner kateterin çıkartılmadığı belirlenmiştir. Hemşirelerin yoğun bakımda yatan tüm hastalarda endikasyonu günlük değerlendirildiği ifade edilse de, yoğun bakımda katetersiz hiçbir hastanın olmaması ve bazı hemşirelerin hastanın yoğun bakımda yattığı süre boyunca kateterin hiç çıkartılmadığını ifade etmesi, yoğun bakım ünitelerinde kateter endikasyonunun günlük değerlendirilmesinin etkin şekilde yürütülmediğine işaret etmekle birlikte, hemşirelerin kateteri çıkarmama nedenleri süregelen alışkanlıklar ve rol-model eksikliği, bir başka deyişle uygulama kültüründeki eksikliklere bağlanabilir.

5.1.2. ÜSE risk faktörlerine ilişkin bulguların yorumlanması

ÜSE risk faktörlerine ilişkin bulgulara yönelik yapılan analizlerde dış faktörler ve hastaya bağlı faktörler olmak üzere iki (2) alt tema belirlenmiştir.

Hastaya bağlı faktörler kapsamında; hastanın yaşı, cinsiyeti, hijyen, genel durum bozukluğu, geçirilmiş ÜSE, bağışıklık durumu, kronik hastalık, cinsel ilişki, bilinç durumu, ajitasyon ve yetersiz beslenme; dış faktörler kapsamında üriner kateter takılması, kateterin uzun süre kalması, kateter takılması esnasında steriliteye özen gösterilmemesi, sağlık profesyoneli kaynaklı olabileceği ifade edilmiştir. Perrin ve ark. (2021)'nin araştırmasında da benzer şekilde ileri yaş, kadın cinsiyeti, kronik hastalığın ÜSE risk faktörleri arasında olduğunu tespit etmiştir¹⁴⁰. Dış faktörler arasında yer alan kateterizasyon süresinin Kİ-ÜSE ile doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir^{6,66,97,104,118}. Andreessen ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada üriner kateter kullanımı ve bakımı için bir dizi kanıta dayalı uygulama kılavuzunun uygulanması ile kateter kullanımı ve kateter süresinde önemli ölçüde azalma meydana geldiği saptanmıştır¹¹. Tyson ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada hemşireler tarafından yönlendirilen bir kateter çıkartma protokolünün uygulanmasıyla kateter kullanımı ve Kİ-ÜSE oranının önemli ölçüde düştüğü kanıtlanmıştır¹⁸⁸.

Bu bulgu kateter endikasyonu ile ele alındığında hemşirelerin Kİ-ÜSE'ye neden olan faktörleri ve bakım paketinin parametrelerini biliyor olmalarına rağmen bazı hemşireler tarafından dile getirilen hekim kararına bırakılması, yoğun bakımda bulunmanın kateterizasyon endikasyonu olduğunu ifade etmeleri düşündürücüdür.

5.1.3. Sık karşılaşılan enfeksiyonlara yönelik bulguların yorumlanması

Yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlara ilişkin bulgulara yönelik yapılan analizlerde nazokomiyal enfeksiyonlar ve etkenleri ile hasta destek araçlarına ilişkin enfeksiyonlar olmak üzere iki (2) alt tema belirlenmiştir. Hemşireler enfeksiyon etkeni olarak en sık e.coli ve acinetobacter görüldüğünü ifade etmiştir. Hasta destek araçlarının neden olduğu enfeksiyonların sıklıkla Kİ-ÜSE olduğunu belirtmişlerdir.

Despotovic ve ark. (2020)'nin yaptıkları çalışmada SHİE'lerin gelişmesinde rol oynayan en önemli faktörlerin üriner kateter, santral venöz kateter ve nazogastrik kateter olduğu tespit edilmiştir⁴¹. Ayrıca ÜSE'ye neden olan etkenler arasında E. coli en sık karşılaşılan mikroorganizma olarak belirtilmiştir^{4,6,46,52,54,60,79,80,89,139,140,148,171,175}.

5.1.4. Hemşirelerin bakım paketi uygulamasına ilişkin görüşlerinin yorumlanması

Bakım paketini kullanan hemşirelerin çoğu paketin hemşire ve hasta açısından olumlu özelliklerinin olduğu ifade etmişlerdir.

Hemşireler hatırlatıcı etki, bireysel korunma, yol gösterici-rehber, iş yükünü azaltma, motivasyonu arttırma, kateter takibi açısından olumlu özellikleri olduğunu ifade etmişlerdir. Hasta açısından; enfeksiyondan korunma, doğru ve etkin bakım, taburculuk süresini kısaltma, tedavi sürecine destek, konfor arttırma, hijyen, iyileşme sürecine destek, ekonomiye destek sağladığını ifade etmiştir. Atkins ve ark. (2020)'nın yaptıkları araştırmada da benzer şekilde kateter uygulamasının hastaların idrar çıkışını ölçmek, bir sürgü veya tualete gitmekten kaçınmak gibi “kolaylık ve izleme kolaylığı” sağladığı belirlenmiştir¹⁵.

Hemşirelerin bakım paketini kullanmalarının önündeki engeller olarak; eğitim eksikliği, yasal prosedürü bilmeme ve ön yargı belirlenmiştir. Bakım paketini kullanmayan hemşirelerin çoğu bakım paketini daha önce duymadıklarını ve bilmediklerini ifade etmişlerdir.

Literatürde bakım paketinin uygulamasının önündeki engeller; yönetim desteğinin olmaması, eğitim ihtiyacı, ekipman eksikliği, iletişim problemleri, iş yükü ve uygulama değişikliğinin benimsenmemesi olarak belirlenmiştir. Bu engellerin giderilmesinin bakım paketinin uygulanmasını desteklediği belirtilmiştir^{61,137}. Krein ve ark. (2013) tarafından yapılan araştırmada Kİ-ÜSE bakım paketi uygulanmasının önündeki temel engelin hemşire ve hekim katılımında zorluk olduğu tespit edilmiştir. Aynı araştırmada hemşireler bakım paketini uygulama önündeki engelleri meşgul olmaları, vardiyalar arası iletişimsizlik, iş yükünü arttırması, üriner kateterin çıkartılması sonrası düşme riski ve hasta güvenliği ile ilgili sorun olabileceğini ifade etmişlerdir⁹⁸. Atkins ve ark. (2020) Kİ-ÜSE'yi önlemenin önündeki engelleri belirlediği araştırmada uygun kateter kullanımının önündeki engeller arasında klinik kılavuzlara ilişkin bilgi eksikliği, eksik kayıt, belirli hasta grupları için standart kateterizasyon uygulamasına ilişkin kültürel normlar belirtilmiştir¹⁵.

Bu araştırmada literatürle uyumlu olarak hemşirelerin bakım paketini kullanmalarının önündeki engellerden birisinin eğitim eksikliği olduğu ve bu eksikliğin lisans, lisansüstü ve hizmetiçi eğitimlerle giderilebileceği, yasal prosedürün iletilmemesi kaynaklı engelin

yönetimin prosedürün uygulanmasının sağlaması ve gerekli denetimleri yapması, hemşirelerin ön yargıları nedeniyle oluşan engelin uygulama kültürünün değiştirilmesiyle birlikte bakım paketinin kullanımının önündeki engellerin giderilebileceğine inanılmaktadır.

Hemşirelerin; enfeksiyon kontrolü, bakım paketinin genişletilmesi ve ayrıştırılması, eğitim ve standardizasyona dair önerileri de bulunmaktadır. Enfeksiyon takibi açısından idrarın rengi-kokusunun takip edilmesi, paketin daha açık olması ve özellikle bakım-hijyen parametreleri açısından zenginleştirilmeleri gerektiği, paketin tüm çalışanlar tarafından standardizasyonunun sağlanması ve bu konuda eğitim verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca bakım paketinin görsel araçlarla desteklenmesi ve bakım paketinin uygulanması esnasında personelin gözetlenmesi gerektiğine yönelik görüşlerini de belirtmişlerdir. Bakım paketi uygulaması yıllardır gündemde olmasına rağmen, her bir bileşene uyumun önemi son zamanlarda anlaşılmaya başlanmıştır. Pakette yer alan bileşenlerin birine uyum sağlamama paket uyumunu tamamen ortadan kaldırmaktadır¹⁷⁷.

Literatürde eğitim, ekip çalışması ve oryantasyon toplantıları ile Kİ-ÜSE bakım paketinin kullanımına yönelik uyumun arttırıldığı ve dolayısıyla enfeksiyon oranlarını düşürdüğüne ilişkin kanıtlar mevcuttur^{10,11,44,49,87,107,175}. Waluyo ve ark. (2020)'nın yaptıkları araştırmada el hijyeni, kateterin sabitlenmesi, idrar torbasının konumu, torbanın boşaltılması ve dezenfeksiyonu, standart önlemler, aseptik tekniklere uyum gibi Kİ-ÜSE'yi önlemek için çeşitli prosedürleri içeren ve eğitim materyalleri kullanarak verilen eğitimin hemşire uyumunda artış sağladığı belirlenmiştir. Hastalara en iyi bakım hizmetini sunabilmek için hemşirelerin bilgilerini sürekli güncellemesi ve rehberlerin hastane yönetimi tarafından sağlanması gerektiği sonucuna varılmıştır¹⁹³. Şen ve ark. (2019)'nın yaptıkları araştırmada bakım paketlerinin kurum profiline uygun olarak hazırlanması ve uzmanlar ile birlikte hazırlanan bakım paketlerine revizyonlar yapıldıktan sonra kullanılmasıyla beraber ilk yıl katetere bağlı enfeksiyon düşük oranda iken, bakım paketinin kurum kültürüne adaptasyonu sağlandıktan sonraki iki yılda enfeksiyona rastlanmamıştır¹⁷⁷.

Parker ve ark. (2020) üriner kateterizasyonun farklı deneyim ve eğitim seviyelerine sahip personeller tarafından gerçekleştirildiğinden uygulama farklılıkları olabileceği belirtilmiş, standardizasyonu sağlamak için sağlık personellerine eğitim verilmesi

gerektiği, eğitim içeriğine uygun materyaller kullanılarak bakım paketini uygulamada olumlu yönde değişiklerin sağlanabileceğini ifade etmiřlerdir¹³⁷. Buradan hareketle kanıtlanmış bakım paketinin hemşireler tarafından uygulanması önem arz etmektedir. Bakım paketinin uygulanmasının önündeki engeller giderilerek hemşirelerin uyumunun artırılması için gerekli düzenlemelerin yapılmasıyla beraber kanıta dayalı bu prosedürün yaygınlaşacağı dşnlmektedir.

5.2. Sonuçlar

- Katılımcıların çoğunun 26-30 yaş, kadın, lisans mezunu, 1-5 yıl arası toplam çalışma süresine ve 1-5 yıl arası yoğun bakım deneyimine sahip olduğu, yoğun bakım nitesi sertifikasının olmadığı,
- Üriner sistem enfeksiyonların önlenmesinde kullanılan bakım paketi uygulamasının çoğu hemşire tarafından kullanıldığı,
- Bakım paketini kullanan hemşirelerin çoğunun bakım paketinin hemşire ve hasta açısından olumlu yönleri olduğu ve genelde olumsuz bir yönü olmadığı,
- Bakım paketini kullanmayan hemşirelerin, paketi daha önce duymadıkları, yönetimin onlara bu uygulamayı iletmedikleri, n yargı nedeniyle kullanılmadığı,
- Bakım paketinin her kullanıcı tarafından standardize edilmesi için hemşirelere eğitim verilmesi, bakım paketinin genişletilmesi ve ayrıntılandırılması, bakım paketi parametrelerine enfeksiyon kontrolüne ilişkin bileşenlerin eklenmesi gerektiğine ilişkin görüşler tespit edilmiştir.

6. ÖNERİLER

- Bakım paketi uygulamasının hizmet içi eğitimlere dahil edilerek prosedürün profesyonel sağlık çalışanlarına iletilmesi ve denetiminin sağlanması,
- Bakım paketi uygulamasının lisans ve lisansüstü eğitimlerde yer verilmesi,
- Gereksiz kateter kullanımının azaltılması için çalışmalarda bulunulması ve uygulama kültürünün değiştirilmesi için eğitim, oryantasyon toplantılarının yapılması,

- Bakım paketinin afiş, poster gibi materyallerle göz önünde olması sağlanarak kullanımının yaygınlaştırılması,
- YBÜ'lerinde ekipman eksikliğinin giderilerek bakım paketinin tüm bileşenlerinin uygulanabilirliğinin artırılması,
- Üriner kateteri olan hastaların bakımında bakım paketi parametreleri esas alınarak bakımın standardizasyonunun sağlanması,
- Bakım paketi uygulamasını Sağlıkta Kalite Standartları'na entegre ederek sağlık kurumlarında kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. Abubakar S, Boehnke J, Burnett E, Smith K. Examining instruments used to measure knowledge of catheter-associated urinary tract infection prevention in health care workers: A systematic review. *American Journal of Infection Control*, 2021; 49(2): 255-264.
2. Ahmed G, Shehata G. Effect of catheter care maintenance bundle on reducing incidence of urinary tract infection among catheterized patients. *American Journal of Nursing Research*, 2020; 8(4): 477-482.
3. Akpınar RB, Yurttaş A, Karahisar F. Üriner kateterizasyona bağlı enfeksiyonun önlenmesinde hemşirenin rolü. *Journal of Human Sciences*, 2004; 1.
4. Albu S, Voidazan S, Bilca D, Badiu M, Truță A, Cioarea M, Ichim A, Luca D, Moldovan G. Bacteriuria and asymptomatic infection in chronic patients with indwelling urinary catheter. *Medicine (Baltimore)*, 2018; 97(33): e11796.
5. Alcan A, Korkmaz F, Uyar M. Prevention of ventilator-associated pneumonia: Use of the care bundle approach. *American Journal of Infection Control*, 2016; 44(10): 173-176.
6. Al-Hazmi H. Role of duration of catheterization and length of hospital stay on the rate of catheter-related hospital-acquired urinary tract infections. *Research and Reports in Urology*, 2015; 7: 41-47.
7. Allegranzi B, Nejad S, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, Pittet D. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: Systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 2011; 377(9761): 228-241.
8. Alp E, Damani N. Healthcare-associated infections in intensive care units: Epidemiology and infection control in low-to-middle income countries. *The Journal of Infection in Developing Countries*, 2015; 9(10): 1040-1045.
9. Altman D. *Practical statistics for medical research*. CRC press, 1990.
10. Amine A, Helal M, Bakr, W. Evaluation of an intervention program to prevent hospital-acquired catheter-associated urinary tract infections in an ICU in a rural Egypt hospital. *GMS Hyg Infect Control*, 2014; 9(2).

11. Andreessen L, Wilde M, Herendeen P. Preventing catheter-associated urinary tract infections in acute care: The bundle approach. *J Nurs Care Qual*, 2012; 27(3): 209-217.
12. Apisarnthanarak A, Ratz D, Greene M, Khawcharoenporn T, Weber D, Saint S. National survey of practices to prevent health care-associated infections in Thailand: The role of prevention bundles. *American Journal of Infection Control*, 2017; 45(7): 805-810.
13. Appah Y, Hunter K, Moore K. Securement of the indwelling urinary catheter. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 2016; 43(2): 173-177.
14. Arda B. Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Etkenler, Patogenez ve Mikrobiyolojik Tanı. İçinde: Uzun Ö, Ünal S, Güncel Bilgiler Işığında Enfeksiyon Hastalıkları 1. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2001: s.305-316.
15. Atkins L, Sallis A, Chadborn T, Shaw K, Schneider A, Hopkins S, Bunten A, Michie S, Lorencatto F. Reducing catheter-associated urinary tract infections: A systematic review of barriers and facilitators and strategic behavioural analysis of interventions. *Implementation Science*, 2020; 15(1): 1-22.
16. Aytaç N, Naharcı H, Öztun, G. Adanada eğitim araştırma hastanelerinin yoğun bakım hemşirelerinde hastane enfeksiyonları bilgi düzeyi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2008; 9(3): 9-15.
17. Bıkmaz Bilgen Ö, Doğan N. Puanlayıcılar arası güvenirlik belirleme tekniklerinin karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2017; 8(1): 63-78.
18. Bruminhent J, Keegan M, Lakhani A, Roberts I, Passalacqua J. Effectiveness of a simple intervention for prevention of catheter-associated urinary tract infections in a community teaching hospital. *American Journal of Infection Control*, 2010; 38(9): 689-693.

19. Cassini A, Plachouras D, Eckmanns T, Abu Sin M, Blank HP, Ducomble T, Haller S, Harder T, Klingeberg A, Sixtensson M, Velasco E, Weiß B, Kramarz P, Monnet DL, Kretzschmar ME, Suetens C. Burden of six healthcare-associated infections on european population health: Estimating incidence-based disability-adjusted life years through a population prevalence-based modelling study. *PLOS Medicine*, 2016; 13(10).
20. CDC Hand Hygiene Guidance, <https://www.cdc.gov/handhygiene/providers/guideline.html>, Erişim Tarihi: 03.03.2021.
21. CDC Checklist for Prevention of Central Line Associated Bloodstream Infection, 2011, <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/bsi/checklist-for-clabsi.pdf>, Erişim Tarihi: 08.03.2021.
22. CDC Hand Hygiene for Surgery: <https://www.cdc.gov/handhygiene/providers/index.html>, Erişim Tarihi: 04.04.2021.
23. CDC Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection [CAUTI] and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection [UTI]) Events, Device-associated Module, January 2021, <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7psccauticurrent.pdf>, Erişim Tarihi: 05.03.2021.
24. CDC Hand Hygiene in Healthcare Settings, 2016, <https://www.cdc.gov/handhygiene>, Erişim Tarihi: 03.02.2021.
25. Chant C, Smith O, Marshall J, Friedrich J. Relationship of catheter-associated urinary tract infection to mortality and length of stay in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Critical Care Medicine*, 2011; 39(5): 1167-1173.
26. Chong MS, Lee JJ, Kim J. Comparison of bacterial removal effectiveness by different hand washing methods. *Journal of the Korea Convergence Society*, 2019; 10(9): 69-74.
27. Chu C, Lowder J. Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2018; 219(1): 40-51.

28. Clarke K, Tong D, Pan Y, Easley K, Norrick B, Ko C, Wang A, Razavi B, Stein J. Reduction in catheter-associated urinary tract infections by bundling interventions. *International Journal for Quality in Health Care*, 2013; 25(1): 43-49.
29. Clayton J. Indwelling urinary catheters: A pathway to health care-associated infections. *AORN Journal*, 2017;105(5): 446-452.
30. Cochran S. Care of the indwelling urinary catheter: Is it evidence based? *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 2007; 34(3): 282-288.
31. Conway L, Larson E. Guidelines to prevent catheter-associated urinary tract infection: 1980 to 2010. *Heart & Lung*, 2012; 41(3): 271-283.
32. Cortese Y, Wagner V, Tierney M, Devine D, Fogarty A. Review of catheter-associated urinary tract infections and in vitro urinary tract models. *Journal of Healthcare Engineering*, 2018; 2018.
33. Coventry L, Patton V, Whyte A, Liu X, Kaur H, Job A, King M. Adherence to evidence-based guidelines for indwelling urinary catheter management: A cross-sectional study. *Collegian*; 2021.
34. Czaja C, Scholes D, Hooton T, Stamm W. Population-based epidemiologic analysis of acute pyelonephritis. *Clinical Infectious Diseases*, 2007; 45(3): 273-280.
35. Çaylan R. El hijyeni. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 2007; 11: 54-59.
36. Çelik S, Karaman D, Yanık F, Veren F. Yoğun bakım hemşirelerinin kateter ile ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi hakkındaki bilgi durumları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2011; 2(4): 203-208.
37. Çetinkaya Şardan Y. İnfeksiyon kontrolünde paketler. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2010; 9(4): 188-192.
38. Çıray O, Karşlı M, Karakoç, G, Erkek A. *Fizyoloji Efsane Konu Kitabı*. İstanbul, İstanbul: Tusworld, 2018.
39. Davis KF, Colebaugh AM, Eithun BL, Klieger SB, Meredith DJ, Plachter N, Sammons JS, Thompson A, Coffin SE. Reducing catheter-associated urinary tract infections: A quality-improvement initiative. *Pediatrics*, 2014; 134(3): 857-864.

40. DePuccio MJ, Gaughan AA, Sova LN, MacEwan SR, Walker DM, Gregory ME, DeLancey JO, McAlearney AS. An examination of the barriers to and facilitators of implementing nurse-driven protocols to remove indwelling urinary catheters in acute care hospitals. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 2020; 46(12): 691-698.
41. Despotovic A, Milosevic B, Milosevic I, Mitrovic N, Cirkovic A, Jovanovic S, Stevanovic G. Hospital-acquired infections in the adult intensive care unit- Epidemiology, antimicrobial resistance patterns, and risk factors for acquisition and mortality. *American Journal of Infection Control*, 2020; 48(10): 1211-1215.
42. Eaton DC, Pooler JP, 2004, *Vander's Renal Physiology. Vander'in Böbrek Fizyolojisi*, 6. Baskı, Gültekin S, Aykut S, Ankara: Palme Yayıncılık, 2005: p. 1-23.
43. Edremitlioğlu M. *Fizyoloji Histoloji ve Embriyoloji*. Ankara: Tusem, 2019.
44. Elkbuli A, Miller A, Boneva D, Puyana S, Bernal E, Hai S, McKenney M. Targeting catheter-associated urinary tract infections in a trauma population: A 5-S bundle preventive approach. *Journal of Trauma Nursing*, 2018; 25(6): 366-373.
45. Eroğlu E. Nöroloji yoğun bakım ünitesinde gelişen hastane enfeksiyonlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medicine*, 2020; 5(2): 49-54.
46. Healthcare-associated infections in intensive care units-Annual Epidemiological Report for 2017 Stockholm, 2019, https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-HAI.pdf, Erişim Tarihi: 08.03.2021.
47. Farhoudi F, Sanaei Dashti A, Hoshangi Davan M, Ghalebi N, Sajadi G, Taghizadeh R. Impact of WHO hand hygiene improvement program implementation: A quasi-experimental trial. *BioMed research international*, 2016; 2016.
48. Feneley R, Hopley I, Wells P. Urinary catheters: History, current status, adverse events and research agenda. *Journal of Medical Engineering & Technology*, 2015; 39(8): 459-470.
49. Ferguson A. Implementing a CAUTI prevention program in an acute care hospital setting. *Urologic Nursing*, 2018; 38(6): 273-281.

50. Fink R, Gilmartin H, Richard A, Capezuti E, Boltz M, Wald H. Indwelling urinary catheter management and catheter-associated urinary tract infection prevention practices in nurses improving care for healthsystem elders hospitals. *American Journal of Infection Control*, 2012; 40(8): 715-720.
51. Fisher J. The importance of effective catheter securement. *British Journal of Nursing*, 2010; 19(18): 14-18.
52. Flores-Mireles A, Walker J, Caparon M, Hultgren S. Urinary tract infections: Epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nature Reviews Microbiology*, 2015; 13(5): 269-284.
53. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: Incidence, morbidity and economic costs. *The American Journal of Medicine*, 2002; 113(1): 5-13.
54. Foxman B. Urinary tract infection syndromes: Occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors and disease burden. *Infectious Disease Clinics of North America*, 2014; 28(1): 1-13.
55. Fuchs M, Sexton D, Thornlow D, Champagne M. Evaluation of an evidence-based, nurse-driven checklist to prevent hospital-acquired catheter-associated urinary tract infections in intensive care units. *Journal of Nursing Care Quality*, 2011; 26(2): 101-109.
56. Geng V, Cobussen-Boekhorst H, Farrell J, Gea Sánchez M, Pearce I, Schwennesen T, Vahr S, Vandewinkel C. Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation Indwelling catheters in adults; Urethral and Suprapubic. 2012.
57. Gesmundo M. Enhancing nurses' knowledge on Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) prevention. *Kai Tiaki Nursing Research*, 2016; 7(1): 32-40.
58. Ghorbani A, Sadeghi L, Shahrokhi A, Mohammadpour A, Addo M, Khodadadi E. Hand hygiene compliance before and after wearing gloves among intensive care unit nurses in Iran. *American Journal of Infection Control*, 2016; 44(11): e279-e281.
59. Gould CV, Umscheid C, Agarwal R, Kuntz G, Pegues D. Hicpac Guideline Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections 2009. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2010; 31(4): 319-326.

60. Grabe M. Diagnosis and Management of Infections of the Urinary Tract. In: Rané A, Dasgupta R (Eds). Urinary Tract Infection. Springer, 2013: p.11-24.
61. Green S, Bell D, Mays N. Identification of factors that support successful implementation of care bundles in the acute medical setting: A qualitative study. BMC Health Services Research, 2017; 17(1): 1-8.
62. Gugliott C, Deiana G, Dettori M, Sotgiu G, Azara A, Castiglia P. Prevalence study on health-care associated infections and on the use of antimicrobials carried out with the light protocol of the European Centre for Disease Prevention and Control. Ann Ig, 2020; 32(4): 357-367.
63. Gupta K, Grigoryan L, Trautner B. Urinary tract infection. Annals of Internal Medicine, 2017; 167(7): ITC49-ITC64.
64. Gupta S, Irukulla P, Shenoy M, Nyemba V, Yacou, D, Kupfer Y. Successful strategy to decrease indwelling catheter utilization rates in an academic medical intensive care unit. American Journal of Infection Control, 2017; 45(12): 1349-1355.
65. Güner S. Nazokomiyal/Sağlık Bakım Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar. İçinde: Çelik S. Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Temel Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2014: s.65-100.
66. Gyesi-Appiah E, Brown J, Clifton A. Short-term urinary catheters and their risks: An integrated systematic review. British Journal of Nursing, 2020; 29(9): S16-S22.
67. Hall JE, 2010, Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 12th Edition. Guyton ve Hall Tıbbi Fizyoloji 12.baskı, Çağlayan Yeğen B, Alican İ, Solakoğlu Z, Ankara: Güneş Tıp Kitabevi, 2017.
68. Hallgren KA. Computing inter-rater reliability for observational data: An overview and tutorial. Tutorials in Quantitative Methods for Psychology, 2012; 8(1): 23-34.
69. Haque M, McKimm J, Sartelli M, Dhingra S, Labricciosa F, Islam S, Jahan D, Nusrat T, Chowdhury TS, Coccolini F, Iskandar K, Catena F, Charan J. Strategies to prevent healthcare-associated infections: A narrative overview. Risk Management and Healthcare Policy, 2020; 13: 1765–1780.

70. Haque, M, Sartelli M, McKimm J, Abu Bakar M. Health care-associated infections - an overview. *Infection and Drug Resistance*, 2018; 15(11): 2321-2333.
71. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1142, 2019, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklar-db/hastaliklar/SHIE/Rehber/HASH_Enfeksiyon_Hastaliklarndan_Korunma_Rehberi.pdf, Erişim Tarihi: 15.10.2020.
72. Hina H, McDowell J. Minimising central line-associated bloodstream infection rate in inserting central venous catheters in the adult intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 2017; 26(23-24): 3962–3973.
73. Holroyd S. Innovation in catheter securement devices: Minimising risk of infection, trauma and pain. *British Journal of Community Nursing*, 2016; 21(5): 256-260.
74. Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, Colgan R, Geerlings SE, Rice JC, Saint S, Schaeffer AJ, Tambayh PA, Tenke P, Nicolle LE. Diagnosis, prevention, and treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in adults: 2009 international clinical practice guidelines from the infectious diseases society of America. *Clinical Infectious Diseases*, 2010; 50(5): 625-663.
75. How-to Guide: Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections. Cambridge, MA: Institute for Healthcare, 2011. <https://www.alliance4ptsafety.org/IHAMAPS/media/media/HEN/ihihowtoguidepreventcauti.pdf>, Erişim Tarihi: 11.10.2020.
76. Hsu V. Prevention of health care-associated infections. *Am Fam Physician*, 2014; 90(6): 377-382.
77. IHI What is a bundle? <http://www.ihl.org/resources/Pages/ImprovementStories/WhatIsaBundle.aspx> Erişim Tarihi: 01.01.2021.
78. IHI Bundle up for safety, <http://www.ihl.org/resources/Pages/ImprovementStories/BundleUpforSafety.aspx>, Erişim Tarihi: 01.03.2021.

79. Ioannou P, Plexousaki M, Dimogerontas K, Aftzi V, Drougkaki M, Konidaki M, Paschalidis K, Maraki S, Kofteridis DP. Characteristics of urinary tract infections in older patients in a tertiary hospital in Greece. *Geriatr. Gerontol. Int.*, 2020; 1-6.
80. İpekçi T, Çelik O, Aydoğdu Ö, Akand M, Yüksel M. Üriner sistem enfeksiyonlarına güncel yaklaşım. *The Cystoscope*, 2014; 1: 73-81.
81. Jahn P, Beutner K, Langer G. Types of indwelling urinary catheters for long-term bladder drainage in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012; 10.
82. Janzen J, Buurman B, Spanjaard L, de Reijke T, Goossens A, Geerlings S. Reduction of unnecessary use of indwelling urinary catheters. *BMJ Quality & Safety*, 2013; 22(12): 984–988.
83. Järvinen M, Mik-Meyer N (Eds.). *Qualitative Analysis: Eight Approaches for the Social Sciences*. Sage, 2020.
84. Jayakaran J, Soundararajan N, Shanmugam P. Phenotypic and genotypic characterization of multidrug-resistant isolates from patients with catheter-associated urinary tract infection in a tertiary care hospital. *Journal of Laboratory Physicians*, 2019; 11(3): 206-211.
85. Jiménez-Alcaide E, Medina-Polo J, García-González L, Arrébola-Pajares A, Guerrero-Ramos F, Pérez-Cadavid S, Sopeña-Sutil R, Benítez-Sala R, Alonso-Isa M, Lara-Isla A, Passas-Martínez JB, Tejido-Sánchez Á. Healthcare-associated urinary tract infections in patients with a urinary catheter: Risk factors, microbiological characteristics and patterns of antibiotic resistance. *Archivos Espanoles de Urologia*, 2015; 68(6): 541-550.
86. Jones T, Thomas, R. *Renal and Urinary System*, 4th Revised edition. England: Mosby Elsevier, 2012: p:1-72.
87. Kachare S, Sanders C, Myatt K, Fitzgerald T, Zervos E. Toward eliminating catheter-associated urinary tract infections in an academic health center. *Journal of Surgical Research*, 2014; 192(2): 280-285.
88. Kağıtçıbaşı Ç, Cemalcılar Z. *Dünden Bugüne İnsan ve İnsanlar*, 16.Basım. İstanbul: Evrim Kitap, 2014.

89. Karam M, Habibi M, Bouzari S. Urinary tract infection: Pathogenicity, antibiotic resistance and development of effective vaccines against Uropathogenic *Escherichia coli*. *Molecular Immunology*, 2019;108: 56-67.
90. Karampatakis T, Tsergouli K, Iosifidis E, Antachopoulos C, Karapanagiotou A, Karyoti A, Gritsi-Gerogiannid N, Tsakris A, Roilides E. Impact of active surveillance and infection control measures on carbapenem-resistant gram-negative bacterial colonization and infections in intensive care. *Journal of Hospital Infection*, 2018; 99(4): 396-404.
91. Kareem S, Mahmood A, Hussein Z. Alcohol based handrub versus traditional hand scrub as surgical hand disinfection in a tertiary eye teaching hospital in Iraq. *J Clin Exp Ophthalmol*, 2014; 5(340).
92. Kazi M, Harshe A, Sale H, Mane D, Yande M, Chabukswar S. Catheter Associated Urinary Tract Infections (CAUTI) and antibiotic sensitivity pattern from confirmed cases of CAUTI in a tertiary care hospital: A prospective study. *Clinical Microbiology: Open*, 2015; 4(2).
93. Ketin D, Aktaş F. Sondayla ilişkili üriner sistem infeksiyonları. *Klinik Dergisi*, 2014; 27(2): 38-47.
94. Klein R, Hultgren S. Urinary Tract Infections: Microbial Pathogenesis, Host–Pathogen Interactions And New Treatment Strategies. *Nature Reviews Microbiology*, vol 18, 2020: p. 211-226.
95. Korbkitjaroen M, Vaithayapichet S, Kachintorn K, Jintanothaitavorn D, Wiruchkul N, Thamlikitkul V. Effectiveness of comprehensive implementation of individualized bundling infection control measures for prevention of health care-associated infections in general medical wards. *American Journal of Infection Control*, 2011; 39(6): 471-476.
96. Kozan R. *İnfotus Fizyoloji*. Ankara: Tustime, 2018.
97. Kranz J, Schmidt S, Wagenlehner F, Schneidewind L. Catheter-Associated Urinary Tract Infections in adult patients. *Dtsch Arztebl Int.*, 2020; 117(6): 83-88.

98. Krein S, Kowalski C, Harrod M, Forman J, Saint S. Barriers to reducing urinary catheter use a qualitative assessment of a statewide initiative. *JAMA Intern Med.*, 2013; 173(10): 881-886.
99. Ladbrook E, Khaw D, Bouchoucha S, Hutchinson A. A systematic scoping review of the cost-impact of ventilator-associated pneumonia (VAP) intervention bundles in intensive care. *American Journal of Infection Control*, 2020; 1-9.
100. Lai CC, Lee CM, Chiang HT, Hung CT, Chen YC, Su LH, Shi ZY, Liu JW, Liu CP, Lu MC, Chuang YC, Ko WC, Tseng SH, Chen YH, Hsueh PR. Implementation of a national bundle care program to reduce catheter-associated urinary tract infection in high-risk units of hospitals in Taiwan. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 2017; 50(4): 464-470.
101. Lam T, Omar M, Fisher E, Gillies K, MacLennan S. Types of indwelling urethral catheters for short-term catheterisation in hospitalised adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014; 23(9).
102. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 1977; 33(1): 159-174.
103. Laws A, Rees J. Implementing a new urinary catheter insertion and removal pack. *British Journal of Nursing*, 2014; 23(19): 1032-1035.
104. Leblebicioğlu H, Esen Ş. Türkiye'de hastane kaynaklı idrar yolu enfeksiyonları: Ülke çapında çok merkezli bir nokta yaygınlık çalışması. *Journal of Hospital Infection*, 2003; 53(3): 207-210.
105. Li F, Song M, Xu L, Deng B, Zhu S, Li X. Risk factors for catheter-associated urinary tract infection among hospitalized patients: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Adv Nurs.*, 2019; 75(3): 517-527.
106. Liang CC, Huang TJ, Yang SH, Su J, Mu PF, Curia M. Prevention of catheter-associated urinary tract infection in neurological post-operation patients: A best practice implementation project. *JBIC Database System Rev Implement Rep*, 2019; 17(6): 1256-1267.
107. Lin W, Chen Y, Lee C, Chien L. ISQUA18-1440 Results of promotion of Catheter-Associated Urinary Tract Infection Care Bundle in Taiwan for reducing

- Catheter-Associated Urinary Tract Infection. *International Journal for Quality in Health Care*, 2018; 30(suppl.2): 18.
108. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, Beldavs ZG, Dumyati G, Kainer MA, Lynfield R, Maloney M, McAllister-Hollod L, Nadle J, Ray SM, Thompson DL, Wilson LE, Fridkin SK. Multistate point-prevalence survey of health care–associated infections. *New England Journal of Medicine*, 2014; 370(13): 1198-1208.
 109. Maki D, Tambyah P. Engineering out the risk for infection with urinary catheters. *Emerging Infectious Diseases*, 2011; 7(2): 342-347.
 110. Maldonado S, Luna J. Nosocomial Urinary Tract Infections. In: Nikibakhsh A. *Clinical Management of Complicated Urinary Tract Infection*. Hırvatistan: InTech, 2011: p.225-237.
 111. Marwick C, Davey P. Care bundles: The holy grail of infectious risk management in hospital? *Current Opinion in Infectious Diseases*, 2009; 22(4): 364-369.
 112. McPhee SJ, Hammer GD, 2009, *Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine* Böbrek Hastalıkları. *Hastalıkların Patofizyolojisi: Klinik Tıpla Bir Tanışma*, 6.Baskı, Süleymanlar G, Çoban E, Ankara: Palme Yayıncılık, 2012: p. 439-443.
 113. McTaggart S, Danchin M, Ditchfield M, Hewitt I, Kausman J, Kennedy S, Trnka P, Williams G. KHA-CARI guideline: Diagnosis and treatment of urinary tract infection in children. *Nephrology*, 2015; 20(2): 55-60.
 114. Meddings J, Rogers M, Krein S, Fakih M, Olmsted R, Saint S. Reducing unnecessary urinary catheter use and other strategies to prevent catheter-associated urinary tract infection: an integrative review. *BMJ Quality & Safety*, 2014; 23(4), 277–289.
 115. Medina M, Castillo-Pino E. An introduction to the epidemiology and burden of urinary tract infections. *Therapeutic advances in urology*, 2019; 11: 3-7.
 116. Meneguetti MG, Ciol MA, Bellissimo-Rodrigues F, Auxiliadora-Martins M, Gaspar GG, da Silva Canini SRM, Basile-Filho A, Laus AM. Long-term prevention of catheter-associated urinary tract infections among critically ill patients through

- the implementation of an educational program and a daily checklist for maintenance of indwelling urinary catheters. *Medicine (Baltimore)*, 2019; 98(8): e14417.
117. Meneguetti M, Martins M, da Silva Canini S, Basile Filho A, Laus A. Urinary infection in intensive care unit: Indicators of procedure for prevention. *Rev Rene*, 2012; 13(3): 632-638.
 118. Mohajer M, Darouiche R. Prevention and treatment of urinary catheter-associated infections. *Current Infectious Disease Reports*, 2013; 15(2): 116-123.
 119. Moola S, Konno R. A systematic review of the management of short-term indwelling urethral catheters to prevent urinary tract infections. *JB I Library of Systematic Reviews*, 2010; 8(17): 695-729.
 120. Moraes A, Oliveira J, Fernandes L, Tonini N, Klassmann J, Nicola A. Assessment of the quality of nursing care in maintenance of long-term indwelling urinary catheters. *J Nurs UFPE on line*, 2015; 9(10): 9478-9484.
 121. Mota É, Oliveira A. Prevention of catheter-associated urinary tract infection: What is the gap in clinical practice? *Texto & Contexto-Enfermagem*, 2019; 28.
 122. Munasinghe R, Yazdani H, Siddique M, Hafeez W. Appropriateness of use of indwelling urinary catheters in patients admitted to the medical service. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2001; 22(10): 647-649.
 123. Mundle W, Howell-Belle C, Jeffs L. Preventing Catheter-Associated Urinary Tract Infection a multipronged collaborative approach. *Journal of Nursing Care Quality*, 2020; 35(1): 83–87.
 124. Nanao T, Nishizawa H, Fujimoto J. Additional medical costs associated with ventilator-associated pneumonia in an intensive care unit in Japan. *American Journal of Infection Control*, 2021; 49(3): 340-344.
 125. Nasiri A, Balouchi A, Rezaie-Keikhaie K, Bouya S, Sheyback M, Al Rawajfah O. Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review. *American Journal of Infection Control*, 2019; 47(7): 827-833.

126. Navoa-Ng JA, Berba R, Rosenthal VD, Villanueva VD, Tolentino MCV, Genuino GAS, Consunji RJ, Mantaring JBV. Impact of an international nosocomial infection control consortium multidimensional approach on catheter-associated urinary tract infections in adult intensive care units in the philippines: International Nosocomial Infection Control Consortium findings. *Journal of Infection and Public Health*, 2013; 6(5): 389-399.
127. Kelly C, Landman J (Eds.). *The Netter Collection of Medical Illustrations Urinary System*, 2nd Edition Volume 5. USA: Elseiver, 2012: p.169-170.
128. Nicolle L. Urinary catheter-associated infections. *Infectious Disease Clinics of North America*, 2012; 26(1): 13-27.
129. Nicolle L. Catheter associated urinary tract infections. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 2014; 3(23): 1-8.
130. Odabaş Ö, Doğan S. Üriner Sistemin Nonspesifik Enfeksiyonları. İçinde: Yaman MÖ, Kadioğlu A, Taşçı Aİ. *Güncel Üroloji 2.Baskı*, İstanbul: TÜD/Türk Üroloji Akademisi Yayını No:18, 2018: s.1061-1074.
131. Oman K, Makic M, Fink R, Schraeder N, Hulett T, Keech T, Wald H. Nurse-directed interventions to reduce catheter-associated urinary tract infections. *American Journal of Infection Control*, 2012; 40(6): 548-553.
132. Orucu M, Geyik MF. Yoğun bakım ünitesinde sık görülen enfeksiyonlar. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 2008; 1: 40-43.
133. Öztürk R, Murt A. Epidemiology of urological infections: A global burden. *World Journal of Urology*, 2020; 38: 2669-2679.
134. Özyurt M. *Üroloji*. Bursa: Vipaş, 2000.
135. Packer MJ. *The Science of Qualitative Research*, 2nd. edition. Cambridge University Press, 2018.
136. Parienti J. Catheter-related bloodstream infection in jugular versus subclavian central catheterization. *Critical Care Medicine*, 2017; 45(7): e734-e735.

137. Parker V, Giles M, King J, Bantawa K. Barriers and facilitators to implementation of a multifaceted nurse-led intervention in acute care hospitals aimed at reducing indwelling urinary catheter use: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 2020; 29(15-16): 3042-3053.
138. Parry M, Grant B, Sestovic M. Successful reduction in catheter-associated urinary tract infections: Focus on nurse-directed catheter removal. *American Journal of Infection Control*, 2013; 41(12): 1178-1181.
139. Peñaranda GE, Suasnabar DF, Foia E, Finello M, Leon MFE, Panchuk A, Dominella F, Hernández D, Cometto MA, Vázquez SM, Amuchástegui T, Albertini RA, Saad EJ. Urinary tract infections in hospitalized patients. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 2020; 77(4): 265-271.
140. Perrin K, Vats A, Quresh A, Hester J, Larson A, Felipe A, Sleiman A, Baron-Lee J, Busl K. Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) in the NeuroICU: Identification of risk factors and time-to-CAUTI using a case-control design. *Neurocrit Care*, 2021; 34(1): 271-278.
141. Pfäfflin F, Tufa TB, Getachew M, Nigussie T, Schönfeld A, Häussinger D, Feldt T, Schmidt N. Implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy in a university hospital in central Ethiopia. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 2017; 6(3).
142. Pittet D. Infection control and quality health care in the new millenium. *American Journal of Infection Control*, 2005; 33(5): 258-267.
143. Polat F, Şahinoğlu AH, Dilek A, Köksal E, Üstün YB, Kaya C, Ülger F, Esen Ş. Rehberlere dayalı önlem ve bakım paketlerinin yoğun bakım ünitesinde santral venöz kateter enfeksiyonları üzerine etkisi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2014; 12: 86-93.
144. Pope C, Mays N (Eds.). *Qualitative Research in Health Care*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2020.
145. Powers J. Impact of an aseptic procedure for breaking the integrity of the urinary drainage system on the development of catheter-associated urinary tract infections in the intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 2016; 37: 82-85.

146. Prakash S, Rajshekar D, Cherian A, Sastry A. Care bundle approach to reduce device-associated infections in a tertiary care teaching hospital, South India. *Journal of Laboratory Physicians*, 2017; 9(4): 273-278.
147. Pulipati S, Babu P, Narasu M, Anusha N. An overview on urinary tract infections and effective natural remedies. *Journal of Medicinal Plants Studies*, 2017; 5(6): 50-56.
148. Rafa E, Wałaszek M, Wałaszek M, Domanski A, Rózanska A. The Incidence of Healthcare-Associated Infections, their clinical forms, and microbiological agents in intensive care units in Southern Poland in a multicentre study from 2016 to 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021; 18(5): 2238.
149. Ravi P, Joshi M. Role of “Bladder Care Bundle” and “Infection Control Nurse” in reducing Catheter-Associated Urinary Tract Infection in a Peripheral Hospital. *Journal of Marine Medical Society*, 2018; 20(2): 116-121.
150. Rea K, Le-Jenkins U, Rutledge C. A technology intervention for nurses engaged in preventing Catheter-Associated Urinary Tract Infections. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 2018; 36(6): 305-313.
151. Regagnin D, da Silva Alves D, Cavaleiro A, Camargo T, Marra A, da Silva Victor E, Edmond M. Sustainability of a program for continuous reduction of catheter-associated urinary tract infection. *American Journal of Infection Control*, 2016; 44(6): 642-646.
152. Revelas A. Healthcare-associated infections: A public health problem. *Niger Med J*, 2012; 53(2): 59-64.
153. Rock C, Harris A, Reich N, Johnson J, Thom K. Is hand hygiene before putting on nonsterile gloves in the intensive care unit a waste of health care worker time?- A randomized controlled trial. *American Journal of Infection Control*, 2013; 41(11): 994-99.

154. Rodríguez-Acelas A, de Abreu Almeida M, Engelman B, Cañon-Montañez W. Risk factors for health care–associated infection in hospitalized adults: Systematic review and meta-analysis. *American Journal of Infection Control*, 2017; 45(12): 149-156.
155. Rosenthal VD, Maki DG, Salomao R, Moreno CA, Mehta Y, Higuera F, Cuellar LE, Arıkan ÖA, Abouqal R, Leblebicioglu H. Device-associated nosocomial infections in 55 intensive care units of 8 developing countries. *Annals of Internal Medicine*, 2006; 145(8): 582-591.
156. Sabih A, Leslie S. Complicated Urinary Tract Infections. StatPearls (Internet), 2021.
157. Sacks G, Diggs B, Hadjizacharia P, Green D, Salim A, Malinoski D. Reducing the rate of catheter-associated bloodstream infections in a surgical intensive care unit using the Institute for Healthcare Improvement central line bundle. *The American Journal of Surgery*, 2014; 207(6), 817-823.
158. Saint S, Chenoweth C. Biofilms and catheter-associated urinary tract infections. *Infect Dis Clin North Am*, 2003;17(2): 411-432.
159. Saint S, Wiese J, Amory JK, Bernstein ML, Patel UD, Zemencuk JK, Bernstein SJ, Lipsky BA, Hofer TP. Are physicians aware of which of their patients have indwelling urinary catheters? *The American Journal of Medicine*, 2000; 109(6): 476-480.
160. Salama M, Jamal W, Al Mousa H, Rotimi V. Implementation of central venous catheter bundle in an intensive care unit in Kuwait: Effect on central line-associated bloodstream infections. *Journal of Infection and Public Health*, 2016; 9(1): 34-41.
161. Sampathkumar P. Reducing catheter-associated urinary tract infections in the ICU. *Current Opinion in Critical Care*, 2017; 23(5): 372-377.
162. Samra S, Sherif D, Elokda S. Impact of VAP bundle adherence among ventilated critically ill patients and its effectiveness in adult ICU. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, 2017; 66(1): 81-86.
163. Sayın Y. Bakım paketi nedir? *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2017; 25(2): 145-151.

164. Scholes D, Hooton TM, Roberts PL, Gupta K, Stapleton AE, Stamm WE. Risk factors associated with acute pyelonephritis in healthy women. *Annals of Internal Medicine*, 2005; 142(1): 20-27.
165. Schreiber P, Sax H, Wolfensberger A, Clack L, Kuster S, Swissnos. The preventable proportion of healthcare-associated infections 2005–2016: Systematic review and meta-analysis. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2018; 39(11): 1277-1295.
166. Schweiger A, Kuster SP, Maag J, Zullig S, Bertschy S, Bortolin E, John G, Sax H, Limacher A, Atkinsonk A, Schwappach D, Marschall J. Impact of an evidence-based intervention on urinary catheter utilization, associated process indicators, and infectious and non-infectious outcomes. *Journal of Hospital Infection*, 2020; 106(2): 364-371.
167. Selçukbiricik S. Fizyoloji-Histoloji-Embriyoloji. İstanbul: Tusdata, 2017,
168. Sert H, Aygin D, Bölüktaş R. Yoğun bakımdaki yaşlı hastalarda ventilatörle ilişkili pnömoni ve önlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2015; 19(2): 60-67.
169. Sezen A, Temiz G, Güngör M. Yoğun Bakım Hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2014.
170. Sharma S, Sharma S, Puri S, Whig J. Hand hygiene compliance in the intensive care units of a tertiary care hospital. *Indian Journal Of Community Medicine: Official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 2011; 36(3): 217-221.
171. Sheerin N, Glover E. Urinary tract infection. *Medicine*, 2019; 47(9): 546-550.
172. Sihra N, Goodman A, Zakri R, Sahai A, Malde S. Nonantibiotic prevention and management of recurrent urinary tract infection. *Nature Reviews Urology*, 2018; 15(12): 750-776.
173. Nikibakhsh A, Clinical Management of Complicated Urinary Tract Infection. In: Siracusano, S, Ciciliato, S, Ollandini, G, Visalli, F. *Catheters and Infections Hırvatistan: InTech*; 2011: p.83-95.

174. Smarick S. Urinary Catheterization. Small Animal Critical Care Medicine, Second Edition. 2015: p.1069-1072.
175. Soundaram G, Sundaramurthy R, Jeyashree K, Ganesan V, Arunagiri R, Charles J. Impact of care bundle implementation on incidence of catheter-associated urinary tract infection: A comparative study in the intensive care units of a tertiary care teaching hospital in South India. Indian Journal of Critical Care Medicine, 2020; 24(7): 544-550.
176. Şanlı D, Sarıkaya A. Santral venöz kateterde kanıta dayalı hemşirelik bakım yönetimi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2016; 20(2): 84-97.
177. Şen S, Uğur E, Afacan S, Sönmezoğlu M. Yoğun bakım enfeksiyonlarının önlenmesinde bakım paketlerinin kullanımı. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2019; 23(1): 27-35.
178. T.C. Sağlık Bakanlığı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, <https://www.saglik.gov.tr/TR,10526/hemsirelik-yonetmeliginde-degisiklik-yapilmasina-dair-yonetmelik.html>, Erişim Tarihi: 08.03.2021.
179. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2017, Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklar-db/hastaliklar/SHIE/Klavuzlar/Ulusal_Saglik_Hizmeti_Iliskili_Enfeksiyonlar_Surve-yans_Rehberi_Versiyon_1.pdf, Erişim Tarihi: 09.09.2020.
180. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2007, Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Hasta Güvenliği Birliği, Gözlemciler İçin Rehber Ek 17., <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/4223,9dsorehberpdf.pdf>, Erişim Tarihi: 01.09.2020,
181. Tabak F. Enfeksiyon Hastalıkları. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi, 2009.
182. Tambyah P. Catheter-associated urinary tract infections: Diagnosis and prophylaxis. International Journal of Antimicrobial Agents, 2004; 24: S44-S48.
183. Tambyah P, Maki D. Catheter-associated urinary tract infection is rarely symptomatic: A prospective study of 1497 catheterized patients. Arch Intern Med., 2000; 160(5): 678-682.

184. Tirumandas M, Gendlina I, Figueredo J, Shiloh A, Trachuk P, Jain R, Corpuz M, Spund B, Maity A, Shmunko D, Garcia M, Barthelemy D, Weston G, Madaline T. Analysis of catheter utilization, central line associated bloodstream infections, and costs associated with an inpatient critical care-driven vascular access model. *American Journal of Infection Control*, 2020; 1-4.
185. Titsworth WL, Hester J, Correia T, Reed R, Williams M, Guin P, Layon AJ, Archibald LK, Mocco J. Reduction of catheter-associated urinary tract infections among patients in a neurological intensive care unit: A single institution's success. *Journal of Neurosurgery*, 2012; 116(4): 911-920.
186. Tiwari M, Charlton M, Anderson J, Hermsen E, Rupp M. Inappropriate use of urinary catheters: A prospective observational study. *American Journal of Infection Control*, 2012; 40(1): 51-54.
187. Trautner B. Management of Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI). *Current Opinion in Infectious Diseases*, 2010; 23(1): 76-82.
188. Tyson A, Campbell E, Spangler L, Ross S, Reinke C, Passaretti C, Sing R. Implementation of a nurse-driven protocol for catheter removal to decrease Catheter-Associated Urinary Tract Infection rate in a surgical trauma ICU. *Journal of Intensive Care Medicine*, 2020; 35(8): 738-744.
189. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı Özet Raporu 2019, 2020, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklar-db/hastaliklar/SHIE/Raporlar/USHESA_Ozet_Raporu_2019.pdf, Erişim Tarihi: 01.06.2021.
190. Vanderstoep SW, Johnson DD. *Research Methods for Everyday Life: Blending Qualitative and Quantitative Approaches*. Jossey Bass, 2009.
191. Viale P, Tumietto F, Giannella M, Bartoletti M, Tedeschi S, Ambretti S, Cristini F, Gibertoni C, Venturi S, Cavalli M, De Palma A, Puggioli MC, Mosci D, Callea E, Masina R, Moro ML, Lewis RE. Impact of a hospital-wide multifaceted programme for reducing carbapenem-resistant Enterobacteriaceae infections in a large teaching hospital in northern Italy. *Clinical Microbiology and Infection*, 2015; 21(3): 242-247.

192. Viera AJ, Garrett JM. Understanding interobserver agreement: The kappa statistic. *Family Medicine*, 2005; 37(5): 360-363.
193. Waluyo W, Kusnanto K, Kartini Y. Pencegahan Catheter Associated Urinary Tractus Infection melalui catheter maintenance. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes (Journal of Health Research Forikes Voice)*, 2020; 11(3): 291-294.
194. Weissbart S, Kaschak C, Newman D. Urinary Drainage Bags. *Clinical Application of Urologic Catheters, Devices and Products*, 2018; 133-147.
195. Widmer A, Solomkin J. Surgical Hand Preparation. In: Pittet D, Boyce J, Allegranzi B (Eds.). *Hand hygiene : A Handbook For Medical Professionals*. John Wiley & Sons, 2017: p.94-100.
196. WHO Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide, 2011, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf, Erişim Tarihi: 01.03.2021.
197. WHO Health Care Without Avoidable Infections. The Critical Role of Infection Prevention and Control, 2016, <https://www.who.int/infection-prevention/>, Erişim Tarihi: 02.03.2021.
198. Yates A. Catheter securing and fixation devices: Their role in preventing complications. *British Journal of Nursing*, 2018; 27(6): 290-294.
199. Yazıcı G, Bulut H. Efficacy of a care bundle to prevent multiple infections in the intensive care unit: A quasi-experimental pretest-posttest design study. *Applied Nursing Research*, 2018; 39: 4-10.
200. Yılmaz E. Yoğun bakım ünitelerinde sık görülen enfeksiyonlar ve kanıta dayalı uygulamalar. *Yoğun Bakım Hemşireliği 1. Baskı, Türkiye Klinikleri*, 2019; 27-36.
201. Yoost B, Crawford L. *Fundamentals of Nursing*. USA: Elseiver, 2016.
202. Yüceer S, Demir SG. Yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi ve hemşirelik uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi*, 2009; 36(3): 226-232.

203. Zaiton H, Relloso J, Medinah J. Evaluating the impact of utilizing urinary catheter care bundle on minimizing the incidence of Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) among intensive care patients. *American Journal of Nursing Research*, 2019; 7(5): 836-845.
204. Zubair M, Zafar A, Yaqoob A, Javed H, Ejaz H. Comparison of different hand washing techniques to control transmission of microorganisms. *Pak J Med Health Sci*, 2017; 11(3): 1118-1120.
205. Zurmehly J. Implementing a nurse-driven protocol to reduce Catheter-Associated Urinary Tract Infections in a long-term acute care hospital. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 2018; 49(8): 372-377.
206. Saban A, Ersoy A. Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri, 3.baskı. Ankara, Anı Yayıncılık, 2019.
207. Yıldırım A, şimşek H. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2018.

8. EKLER

EK-1. KURUM İZNİ

EK-2. BOLU İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZNİ

EK-3.BOLU VALİLİK İZNİ

EK-4. ETİK KURUL İZNİ

EK-5. NİTEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ EĞİTİM BELGESİ

EK-6. BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

EK-7. GÖZLEM FORMU

EK-8. BİREYSEL DERİNLEMESİNE GÖRÜŞME FORMU

EK-9. NİTEL VERİLERE İLİŞKİN TEMA VE ALT TEMALAR

EK-10. ÖZGEÇMİŞ

EK-1. KURUM İZNİ

	T.C. BOLU VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi	BOLU İZZET BAYSAL DEVLET HASTANESİ BOLU İZZET BAYSAL DEVLET HASTANESİ 26.11.2019 12:25 43100110 903 99 8 2123  40106233722
Sayı : 68246970-903.99 Konu : Dilekçeniz (Çalışmanız Hk.)		
Sayın Rümeysa Nur YİĞİT Hemşire		
İlgi : 15/11/2019 tarihli dilekçeniz.		
İlgide kayıtlı dilekçenizde bahsi geçen "Hemşirelerin Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Bakım Paketi (Care Bundle) Uygulamalarına Yönelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmamızı hastanemiz Köroğlu Ünitesindeki Yoğun Bakım Ünitelerinde (Genel Yoğun Bakım, Anestezi Yoğun Bakım) hemşireler ile gerçekleştirme talebiniz Kurumumuzca uygun görülmüş olup, Etik Kurula başvurabilirsiniz.		
Bilgilerinize rica ederim.		
e-imzalıdır. Op. Dr. Muhammet Mustafa GÜRDAL Başhekim		
İzzet Baysal Devlet Hastanesi Sağlık Mh. Şehitler Cd. No 20 BOLU Telefon: 0374 270 45 75 Faks No: 0374 270 45 85 e-Posta: emine.ulludogan@sicaglik.gov.tr İnternet Adresi: E. ÇAN ULUDOGAN (Dahili -1119) Tel : (0374) 270 45 75 Fax: (0374) 270 45 85		
Büro İm. EMİNE ULUDOGAN SAĞLIK MEMURU Telefon No: 0374 270 45 75 / 1119		

 T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BÖLGE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ	GİRİŞİMSEL OLMAYAN BİLİMSEL ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU		Doküman No: PAND-EL.Araştırma.004.00	
			Gönderen Kurum: Bolu İl Sağlık Müdürlüğü	
			Bölgeye Göre Adı: Dr.	
			Başvuru Tarihi: 04.05.2020	
			Sayfa No: 1/1	

Araştırma Sahibinin					
Adı Soyadı :		Rümeysa Nur Yiğit			
Kurum / Üniversite :		Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi			
Araştırma Yapılacak İller :		Bolu			
Araştırma Yapılacak Sağlık Tesisleri :		Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi			
Araştırmanın Konusu :		Hemşirelerin Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Bakım Paketi(Care Bundle) Uygulamalarına Yönelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi			
Araştırma Statüsü	Tezsiz Yüksek Lisans Projesi		Doktora Tezi	☐	
	Lisans Bitirme Projesi		Uzmanlık Tezi	☐	
	Yüksek Lisans Tezi		Bireysel Araştırma Projesi	☒	
	Diğer ise, belirtiniz.				
Sağlık Tesisi Ön İzni Formu	Var	☒	Yok	☐	
Başvuru Belgeleri	Dilekçe	Var	☒	Yok	☐
	Etik Kurul Kararı	Var	☒	Yok	☐
	Üniversite / Kurum Talebi	Var	☒	Yok	☐
	Araştırma Yöntemi Örneği	Var	☒	Yok	☐
	Araştırma Detay Formu	Var	☒	Yok	☐
	Kurumsal Kimlik Belgesi	Var	☒	Yok	☐
	Bilgi Formu	Var	☒	Yok	☐
Veri Toplama Araçları	Gözlem ve Görüşme Formu				
Araştırmanın Yapılacağı Tarih Aralığı:	Ocak 2020-Haziran 2020				
Görüş İstenilecek Birimler					
Komisyon Grubu					
uygun dur					
Komisyon Kararı:		Oybirliği / Oyçokluğu ile alınmıştır.			
Muhallif Üye(ler)in Adı Soyadı:		Gerekçesi:			
Başkan Oya Oya					
Tarih: ... / ... / 20...					

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr/adreslerden/elektronik-imza-sistemine> girilmiştir.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanunu gereği görevli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-3. BOLU VALİLİK İZİNİ



T.C.
BOLU VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 38244951-604.02
Konu : Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA

Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde Öğretim Üyesi olarak görev yapan Prof. Dr. Ayla KEÇECİ danışmanlığında yardımcı araştırmacı Rümeysa Nur YİĞİT tarafından yürütülecek olan "Hemşirelerin Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Bakım Paketi (Care Bundle) Uygulamalarına Yönelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi" konulu çalışmanın Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi'nde gerçekleştirmesi Müdürlüğümüzce uygun bulunmuştur.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde bahse konu araştırmanın yapılmasını tensiplerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Emin DEMİRKOL
İl Sağlık Müdürü

O L U R
.../.../2019
e-imzalıdır.
Çağlayan KAYA
Vali Yardımcısı

Adres: Borusanlar Mah. Hattat Emin Barın Cad. No: 108

Telefon: Faks No: 03742151252

e-Posta: yasemin.konuk1@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Destek

Hizmetleri/Başkanlığı: Özlük İşleri (Eğitim Birimi) Tel: 0374-2150340/41 (231)

Fax: 0374-2181739 e-mail: yasemin.konuk1@saglik.gov.tr Hem: Yasemin Konuk

Bilgi için: Yasemin KONUK

EBE

Telefon No: (0 374) 215 03 40

Evdeki elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden eBelge 640046024-4625330353826293 ile kontrol edilebilir.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-4. ETİK KURUL İZİNİ

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY CLINICAL RESEARCHES ETHICS COMMITTEE APPROVAL

Sayı : 440

18/12/2019

Konu: Kararlar

BAŞVURU BİLGİLERİ (APPLICATION INFORMATION)	ARAŞTIRMANIN ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Hemşirelerin Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Bakım Paketi(Care Bundle) Uygulamalarına Yönelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi.
	ARAŞTIRMANIN İNGİLİZCE ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Evaluation of Nurses Attempts of Care Bundle For Preventing Urinary Tract Infections.
	SORUMLU ARAŞTIRMACI (PRINCIPAL INVESTIGATOR)	Prof.Dr.Ayla KEÇECİ
	DİĞER ARAŞTIRMACILAR (OTHER INVESTIGATORS)	Hemşire Rümeysa Nur YİĞİT
	ARAŞTIRMA MERKEZİ (RESEARCH CENTER)	Bolu Abant İzzet Baysal Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi

KARAR (DECISION)	Karar no (Decision No): 2019/301	Tarih (Date) 05.12.2019
	Prof.Dr.Ayla KEÇECİ'nin sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma dosyası ve ilgili belgelerin incelenmesi sonucunda araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına mevcutun oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

Çyeler	Uzmanlık alanı	Kurumu	İmza
Prof. Dr. Mehmet Hayri ERKOL (Başkan)	Genel Cerrahi	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç.Dr. Erkan KILINÇ (Başkan Yardımcısı)	Fizyoloji	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Mehmet Hamid BOZTAŞ (Üye)	Ruh Sağlığı Hastalıkları	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Akif Hakan KURT (Üye)	Farmakoloji	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Mehmet Zahid KOÇAK (Üye)	İç Hastalıkları	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Oya KALAYCIOĞLU (Bildirimden Sorumlu Üye)	Biyoistatistik	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Hayati ATALA (Üye)	Protektik Diş Tedavisi	BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Makhule TOKUR KESGİN (Üye)	Hemşirelik	BAİBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Kutlu AYDIN (Üye)	Antrenörlük	BAİBÜ Spor Bilimleri Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet YÜKSEL (Üye)	Kalp Damar Cerrahisi	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Hamit YOLDAŞ (Üye)	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Abdulkani KAYMAZ (Üye)	Göz Hastalıkları	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Hatice Selen SÖYLEMEZ (Üye)	Farmakolog/Eczacı	Özel Eczane (BOLU)	
Av. Huri Hülya GÜNEŞ COŞKUN (Üye)	Hukukçu	Özel Hukuk Bürosu (BOLU)	
Ramazan KAYNARPINAR (Sivil-Üye)	Emeak	Serbest Meslek (BOLU)	

EK-5. NİTEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ EĞİTİM BELGESİ

KATILIM BELGESİ



ANI YAYINCILIK EĞİTİM VE DANIŞMANLIK

Kızılrmak Caddesi No: 10/A Bakanlıklar / ANKARA
Tel: 0 312 425 81 50 Faks: 0 312 425 81 11
Cumhuriyet VD. 069 001 92 87

Sayın Rûmeysa Nur Yiğit

Anı Yayıncılık Eğitim ve Danışmanlık tarafından
26-27 Ocak 2019 tarihlerinde düzenlenen Nitel Araştırma
Yöntemleri Eğitimi'ne katılmıştır.



Çalıştay Yürütücüsü
Ali Ersoy

Anı Yayıncılık
Dilek Ertuğrul



EK-6. BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı Hemşirelerin Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Bakım Paketi (Care Bundle) Uygulamalarına Yönelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi' dir. Bu araştırmanın amacı her bir bileşeni kanıtlanmış olan bakım paketi uygulamasının yoğun bakımda çalışan hemşireler tarafından kullanım düzeyinin belirlenmesidir. Aynı zamanda hemşirelerin üriner kateter bakım paketini kullanmasına yönelik engellerin belirlenmesi de amaçlanmaktadır. Bu araştırma gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılarak uygulanacaktır. Hemşireler hasta başında bakım yaparken iki hemşire tarafından gözlemlenecektir. Sonrasında bireysel görüşme yapılacaktır. Bu çalışmada yer almanız için öngörülen süre 3 aydır. Çalışmaya, Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Köroğlu Ünitesinde Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi ve Genel Yoğun Bakım ünitesinde çalışan 40 hemşireden gönüllü olan hemşireler dahil edilecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak; araştırma için sizin bir miktar zaman ayırmanızı gerektirecektir; ancak çalışma sonucunda elde edilecek bulgular hemşirelik bakım uygulamalarına katkı sağlayacak dolayısıyla daha kaliteli bakım verilmesi sağlanacaktır. Çalışmadan doğru sonuçlar alınabilmesi için görüşmenin içtenlikte yapılması önemlidir. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için no.lu telefonda Araştırmacı Hemşire Rümeyza Nur Yiğit'e başvurabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmaktan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi çalışmaktan çıkarabilir.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

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

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasiinin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

EK-7. GÖZLEM FORMU

Üriner Kateter Bakım Paketi Bileşenleri	Açıklama	Evet (+)	Hayır (-)	Not
Doğru El Hijyeni	Yıkama süresi (3-5 ml sıvı sabunla en az 40-60 saniye süreyle ellerin iç ve dış yüzeyleri, parmak araları, avuç içi, bilekler yıkanıp kağıt havlu ile kurulacak ve antiseptik ile tüm el yüzeyi 20-30 saniye süreyle ovuşturulacaktır).			
	Eldiven kullanımı			
Kateterin Sabitlenmesi	İdrar torbası zemine temas etmeyecek şekilde sabitlenecek			
	Kateter idrar akımına engel olmayacak şekilde bacak üstünden geçirilecek			
	Kateterin bükülmesi önlenecek			
	İdrarın geri akışına neden olunmayacak			
	Mobilizasyon/ pozisyon değişimi esnasında kateter güvenliği (ayrılma, katlanma vb.) sağlanacak			
	Bilinci açık olan hasta bilgilendirecek			
İdrar Torbasının Mesane Seviyesinin Altında Olması ve Zemin ile Temas Halinde Olmaması	İdrar torbası yatağın altındaki askıya asılacak			
	İdrar torbasının zemin ile teması olmayacak			
İdrar Torbasının 2/3'ünün Dolmadan Boşaltılması	Her hasta için ayrı tek kullanımlık idrar boşaltma kapları olacak Aynı kaplar mevcut ise her kullanımdan sonra dezenfekte edilip kuru tutulacak			
	İdrar torbasının musluğu boşaltma kabı ile temas etmeyecek			

Kapalı Drenaj Sisteminin Sürdürülmesi	İdrar kateteri ile idrar torbasının bağlantısı gereksiz nedenlerle birbirinden ayrılmayacak			
	İdrar, idrar torbasının musluğundan boşaltılacak			
	Örnek almak için kapalı drenaj sisteminin bütünlüğü bozulmayacak			
	Aseptik tekniğin uygulanamaması, bağlantı kopması veya sızıntı olması halinde sistem tamamen değiştirilecek			
Kateter Gereksiniminin Günlük Olarak Değerlendirilmesi Endikasyon hala devam ediyor mu?	Akut idrar retansiyonu			
	Obstrüksiyon			
	Kritik hastalarda idrar çıkışının doğru takip edilmesi			
	Tıkanıklığı önlemek için mesane irrigasyonu			
	Üriner inkontinanslı hastalarda sakral yara ve perianal ülserin iyileşmesin yardımcı olma			
	Nörojenik mesane			
	Hastanın uzun süre hareketsiz kalması gereken durumlar (torasik, lomber, pelvis kırıkları gibi çoklu travmatik yaralanmalar)			
	Ürolojik-genito-üriner sistem veya komşu yapılara cerrahi girişimler			
	Cerrahi girişimin uzun sürmesi			
	Operasyonda yüksek miktarda infüzyon yapılması-diüretik verilmesi			
	Yaşam sonu konfor			
+:Uygun -:Uygun Değil		Uygun +	Uygun Değil -	

EK-8. BİREYSEL DERİNLEMESİNE GÖRÜŞME FORMU

Merhaba, benim adım Rümeysa Nur Yiğit. Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesinde genel cerrahi kliniğinde hemşire olarak çalışmaktayım. Aynı zamanda Düzce Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalında lisansüstü eğitimimi sürdürmekteyim. Sizinle “ Hemşirelerin Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Bakım Paketi (Care Bundle) Uygulamalarına Yönelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi” başlıklı araştırma çalışmam için görüşme yapmak istiyorum. Bu görüşmede amacım üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesinde bakım paketi uygulamasının yoğun bakımda çalışan hemşireler tarafından kullanım düzeyinin belirlenmesi ve hemşirelerin üriner kateter bakım paketini kullanmasına yönelik engellerin belirlenmesidir. Görüşmemiz için görüşme formundaki soruları önceden hazırladım. Bu araştırma çalışmasında kimlik bilgileriniz gizli tutulacak ve görüşme yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılacaktır.

Bu bilgileri araştırma dışında herhangi bir kimsenin görmesi mümkün değildir. Ayrıca araştırma sonuçlarını yazarken bireylerin isimlerini kesinlikle rapora yansıtmayacağım.

Başlamadan önce bu söylediklerimle ilgili belirtmek istediğiniz bir düşünce ya da sormak istediğiniz bir soru var mı?

Görüşme için izin vererseniz ses kayıt cihazı kullanmak istiyorum.

Bu görüşme ortalama 45 dakika sürecektir. İzin vererseniz görüşmeye başlayabiliriz.

1. Kaç yaşındasınız
2. Cinsiyetiniz
3. Eğitim durumunuz
4. Toplam çalışma süreniz
5. Yoğun bakımda çalışma süreniz
6. Yoğun bakım sertifikanız var mı

Yarı Yapılandırılmış Soru Formu

1. Çalıştığınız yoğun bakımda sık karşılaştığınız enfeksiyonlar nelerdir?
2. Sizce üriner sistem enfeksiyonlarının gelişmesinde rol oynayan risk faktörleri nelerdir?

Sonda: Hastaya bağı faktörler...

Dış faktörler...

2.1. Sizce üriner sistem enfeksiyonlarının gelişmesinde rol oynayan faktörler içerisinde hangisi en fazla etkilidir? Neden?

2.2. Üriner kateter uygulamalarının üriner enfeksiyonlardaki rolü konusundaki düşünceleriniz nelerdir?

3. Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonunun önlenmesi konusunda neler düşünüyorsunuz?

Sonda: Bakım esnasında hemşireye düşen görevler...

Enfeksiyondan korunmak için kullanılan yöntemler...

4. Kİ-ÜSE önleme bakım paketini kullanıyor musunuz?

Evet ise;

4.1. Bakım paketi uygulamanın enfeksiyonu azaltıcı etkisi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?

4.2. Bakım paketini uygulamaya başladıktan sonraki süreçte bakım paketinin olumlu/olumsuz yönlerine ilişkin görüşleriniz nelerdir?

Sonda: Hemşire açısından...

Hasta açısından...

Uygulama açısından...

4.3. Bakım paketi uygulamasının sahada uygulanabilirliği konusundaki görüşleriniz nelerdir?

4.4. Sizce Kİ-ÜSE önlemeye yönelik oluşturulan bakım paketi uygulamalarına eklenmesi gereken ve uygulanması şart olmayan girişimler nelerdir?

Hayır ise;

4.5. Sizce bakım paketini uygulamanızı/uygulanmasını engelleyen unsurlar nelerdir?

4.6. Üriner kateter bakımında tercih ettiğiniz başka bir teknik var mı?

5. Sizce üriner kateteri olan hasta bakımında el hijyeni nasıl sağlanmalıdır?
6. Sizce üriner kateterin sabitlenmesi nasıl yapılmalıdır?
7. Sizce idrar torbasının konumu nasıl olmalıdır?
8. Sizce idrar torbası nasıl boşaltılmalıdır?
9. Sizce üriner kateterizasyonda kapalı drenaj sistemi nasıl sağlanmalıdır?
10. Sizce üriner kateterizasyonunun endikasyonları nelerdir?
11. Sizce kateterizasyon gerekliliğinin hangi aralıklarla değerlendirilmesi gerekmektedir?

Görüş ve Önerileriniz:

EK-9. NİTEL VERİLERE İLİŞKİN TEMA VE ALT TEMALAR

TEMA Bakım Paketi Parametrelerine İlişkin Uygulamalar
Alt Tema Doğru El Hijyeni
El yıkama süresi
El yıkama şekli
El yıkama için kullanılan materyal
Eldiven kullanımı
Alt Tema Kateter Güvenliği
Kateterin sabitlenmesi
Yatak aparatlarına sabitleme
Vücut üzerine sabitleme
Sabitlememe
Kateter güvenliği için önlem
Medikal önlem
Kısıtlama
Konum değişikliği ve sabitleme
Bilgilendirme
Bilinç durumuna göre karar verme
Pozisyon değişiminde kateter güvenliği
Kişi sayısının artırılması
Hastayı gözleme
Kateterin pozisyonunun ayarlanması
Kateterin klemplenmesi
Kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi
Steriliteye özen
Ürofixs kontrolü
Mekanik sorunların önlenmesi
Problem yaşamama
Kapalı drenaj sisteminin bozulduğu durumlar
Tıkanma
Enfeksiyon
Hasta hareketliliği ve pozisyon değişimi

Mesaneyeye özgü işlemler
Üretim hataları
Kateter ve ilgili aparatların değişimi
İdrar Örneği Alınması
Sterilizasyon
Klempleme
Alt Tema İdrar Torbasına Ait Değişkenler
İdrar torbasının konumu
Transfer önlemleri (klempleme, boşaltma, kişi sayısını arttırma)
İdrar torbasının yükseklik kontrolü
Önlem almama
İdrar torbasının boşaltılması
Boşaltım süresi
Boşaltım hijyeni
Boşaltım için gerekli miktar
Boşaltım görev ve sorumluluğu
Uygun pozisyon
Boşaltma kaplarının dezenfeksiyonu
Kimyasal madde
Tek kullanımlık malzeme kullanımı
Dezenfeksiyon tekrarı
Bilmiyorum
Alt Tema Kateter Endikasyonu
Kateter gereksiniminin günlük olarak değerlendirilmesi-Endikasyon
AÇT gereksinimi
Klinik ya da servis türü
Hastalık ve bilinç durumu
Özbakım yetersizliği
Kateterizasyon endikasyonunun değerlendirilmesi
Hastanede geçirilen gün

Günlük
Enfeksiyon durumu
Mobilizasyon
Diğer sağlık çalışanları
Alt Tema Kİ-ÜSE Önlenmesinde Hemşirelik Uygulamaları
Bakım ve hijyen kuralları
Mesaneye özgü işlemler
İdrarın boşaltılması
Kateterin sabitlenmesi
İdrar torbasının yükseklik kontrolü
Kateter bütünlüğünün sağlanması
Pozisyon değiştirilmesi
Endikasyonun değerlendirmesi
TEMA ÜSE Risk Faktörleri
Dış faktörler
Hastaya bağlı faktörler
TEMA Yoğun bakımda sık karşılaşılan enfeksiyonlar
Nazokomiyal enfeksiyonlar ve etkenleri
Hasta destek araçlarına ilişkin enfeksiyonlar
TEMA Bakım Paketine ilişkin Olumlu Görüşler
Alt Tema Hemşire açısından olumlu görüşler
Hatırlatıcı etki
Bireysel korunma
Yol gösterici-rehber
İş yükünü azaltma
Motivasyonu artırma
Kateter takibi
Alt Tema Hasta açısından olumlu görüşler
Enfeksiyondan korunma
Doğru ve etkin bakım
Taburculuk süresini kısaltma
Tedavi sürecine destek

Konfor artırma
Hijyen
İyileşme sürecine destek
Ekonomiye destek
TEMA Bakım paketine ilişkin olumsuz görüşler
Alt Tema Hemşire açısından olumsuz görüşler
Olumsuz yönü yok
Zaman kaybı
Etik davranmama
Alt Tema Hasta açısından olumsuz görüşler
Olumsuz yönü yok
Kateteri hastanın çekmesi
TEMA Kullanımı Engelleyen Unsurlar
Eğitim eksikliği
Yasal prosedürü bilmeme
Ön yargı
TEMA Öneriler
Enfeksiyon kontrolü
Bakım paketinin genişletilmesi ve ayrıntılandırılması
Eğitim ve standardizasyon

EK-10. ÖZGEÇMİŞ

Rümeysa Nur YİĞİT yılında da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Lise öğrenimini Gölbaşı Sağlık Meslek Lisesi'nde tamamladıktan sonra 2013 yılında Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi'ne atandı. Aynı yıl Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'nda hemşirelik bölümünü kazandı. Lisans eğitimini hem okuyup hem çalışarak tamamladı. 2017 yılında Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. Bolu Devlet Hastanesinde Dahiliye-Nöroloji Karma servisinde 5 yıl boyunca çalıştı. Covid-19 salgını nedeniyle 4 ay Covid servisinde geçici olarak görev yaptı. 2.5 yıldır Bolu Devlet Hastanesi Genel Cerrahi-Kalp Damar-K.B.B karma servisinde çalışmaya devam etmektedir.

Tel:

e-posta: