



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



DOKTORA TEZİ

**ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ TUTUM ÖLÇEĞİNİN
GELİŞTİRİLMESİ**

TUĞÇE ŞAHİN TIRTIL

**DANIŞMAN
PROF. DR. AYTOLAN YILDIRIM**

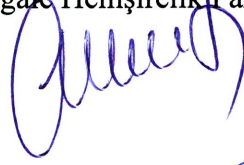
**HEMŞİRELİKTE YÖNETİM ANABİLİM DALI
HEMŞİRELİKTE YÖNETİM DOKTORA PROGRAMI**

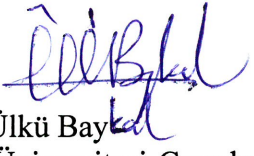
İSTANBUL-2020

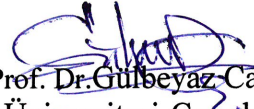
Bu çalışma 14.02.2020 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından
Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Hemşirelikte Yönetim Doktora ProgramıDoktora Tezi
olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Prof. Dr.Aytolan Yıldırım
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakülte




Prof. Dr.Ülkü Baykal
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi


Prof. Dr.Gülbeyaz Can
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi


Prof. Dr.Serap Altuntař
Bandırma Onyedİ Eylöl Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Faköltesi


Dr.Öęr.Üyesi Leman Kutlu
Haliç Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın 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 davranışımın olmadığı beyan ederim.

TUĞÇE ŞAHİN TIRTIL

İTHAF

Sevgili BABAMA...

TEŞEKKÜR

Sevgili Prof. Dr. Aytolan Yıldırım'a doktora ders dönemim, tezim sürecince ve profesyonel meslek hayatımda değerli mesleki tecrübesini paylaşıp yol gösterdiği ve hep desteklediği için...

Tez izleme komitesinde değerli hocam Prof. Dr. Ülkü Baykal'a tanıştığımızdan bu yana hep liderlik ettiği ve tezim sürecinde verdiği destekten ötürü...

Tez izleme komitesinde bulunan Prof. Dr. Gülbeyaz Can'a tezim sürecinde olan tüm katkılarından dolayı...

Uzmanlıklarını paylaştıkları, hep yol gösterici oldukları ve yardımlarını hiç esirgemedikleri için Prof. Dr. Ükke Karabacak'a, Doç. Dr. Besey Ören'e, Doç. Dr. Emine Türkmen'e, Doç. Dr. Şeyda Seren'e, Uzman Hemşire Pakize Akgün'e, Uzman Hemşire Nurgül Tayran'a, Prof. Dr. Hatice Kaya'ya, Prof. Dr. Alpay Azap'a, Prof. Dr. Gökhan Aygün'e, Dr. Duygu Sönmez Düzkaya'ya, Berrin Bulut'a, Erdal Aksoy'a, Ebru Kıraner'e, Prof. Dr. İlker Devrim'e, Doç. Dr. Süda Tekin'e, Prof. Dr. Yalım Dikmen'e, Prof. Dr. Esin Tezbaşaran'e, Burcu Çınar'a, Uzm. Şebnem Çakın'a, Ebru Temizsoy'a ve Aycan Kelez'e...

Tez sürecimdeki destekleri için İstatistik Atölye'sine...

Çalışamama destek veren tüm meslektaşlarıma...

Hem Türkiye'de hem de İngiltere'de geçen tüm süreçlerimde bir kahve tadında kırk yıl hatırı olan ve hatırım olan herkese...

Enfeksiyon ile tanışmama ve bu yolda ilermeme olanak sağlayan, ne olursa olsun hayata pozitif ve umutla bakabilen ve bunu gerçekleştirmem için desteğini hiç bir zaman esirgemeyen değerli Prof. Dr. Önder Ergönül'e...

Değerli arkadaşım ve meslektaşım Azize Karahan'a, en zor ve en iyi günlerimde yanımda olduğu ve birlikte sevgiyle yolumuza devam edebildiğimiz için ...

Sevgili aileme sonsuz destekleri, güvenleri ve varlıkları için...

Yol arkadaşım... En sevdiğim... Eşime her şey için...

Sonsuz teşekkürlerimle...

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	İX
ŞEKİLLER LİSTESİ	X
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	Xİ
ÖZET	Xİİİ
ABSTRACT.....	XİV
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ	6
2.1.1. STANDART ÖNLEMLER.....	6
2.1.1.1. EL HİJYENİ.....	7
2.1.1.2. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANIMI	8
2.1.1.3. KESİCİ DELİCİ ALETLERİN GÜVENLİ KULLANIMI VE İMHASI....	10
2.1.2. BULAŞMA YOLUNA YÖNELİK ÖNLEMLER.....	11
2.1.3. ASEPSİ, DEKONTAMİNASYON, DEZENFEKSİYON VE STERİLİZASYON UYGULAMALARI	13
2.1.3.1. Asepsi ve Aseptik Teknik	13
2.1.3.2. Ekipmanın Dekontaminasyon, Dezenfeksiyon ve Sterilizasyonu	13
2.1.4. SAĞLIK BAKIMI İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARIN TANIMI ve ÖNLENMESİ	15
2.1.4.1. Santral Venöz Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları	15
2.1.4.2. Üriner Sistem Enfeksiyonları	18
2.1.4.3. Cerrahi Alan Enfeksiyonları	19
2.1.4.4. Ventilator İlişkili Pnömoni.....	21
2.1.5. SAĞLIK BAKIMI İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLAR VE HEMŞİRELİK HİZMETLERİ YÖNETİMİ İLİŞKİSİ.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI ve TASARIMI.....	23

3.2. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ.....	23
3.3. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ.....	24
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	24
3.4.1. Kişisel Özellikler Bilgi Formu.....	24
3.4.2. Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı.....	25
3.5. VERİLERİN TOPLANMASI.....	26
3.6. VERİLERİN ANALİZİ	26
3.7. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜKLERİ VE SINIRLILIKLARI.....	28
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	29
4. BULGULAR.....	30
4.1. KATILIMCILARIN KİŞİSEL VE MESLEKİ ÖZELLİKLERİ	31
4.2. HEMŞİRELERİN ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİNE İLİŞKİN TUTUMUNA YÖNELİK BULGULAR	33
4.3. ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ TUTUM ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI	36
4.3.1. Madde Havuzunun Oluşturulması	36
4.3.2. Kapsam (İçerik) Geçerliği.....	36
4.3.3. Pilot Uygulama	38
4.3.4. Madde Analizi.....	38
4.3.5. Yapı Geçerliği.....	40
4.3.5.1. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	40
4.3.5.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi	43
4.3.6. Taslak Ölçeğin Test-tekrar Test Analizi	46
4.3.7. İç Tutarlılık Analizi.....	47
4.3.8. Ölçeğin Puanlanması ve Değerlendirilmesi.....	48
4.4. HEMŞİRELERİN DEMOGRAFİK BULGULARI VE ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ TUTUM ÖLÇEĞİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	49
5. TARTIŞMA	56
5.1. Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geçerliği ve Güvenirliğinin Tartışılması	56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
6.1. Sonuçlar	60
6.2. Öneriler	60

KAYNAKLAR	61
FORMLAR	73
ETİK KURUL KARARI	94
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	95
ÖZGEÇMİŞ	96



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4-1: Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı	31
Tablo 4-2: Hemşirelerin Mesleki Özelliklerine göre Dağılımı (N:455)	32
Tablo 4-3: “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” Maddelerine İlişkin Katılım Düzeyi (N:455)	33
Tablo 4-4: Ölçeğin birinci aşamadaki madde toplam puan korelasyonları (N:455)	39
Tablo 4-5: KMO ve Barlett Testi, Faktör Yapısı	40
Tablo 4-6: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Maddelerinin Faktör Dağılımı	42
Tablo 4-7: EKÖTÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri	43
Tablo 4-8: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği	45
Tablo 4-9: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Tekrarlı Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N:51)	46
Tablo 4-10: Tablo: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Taslak Ölçeğin Test Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi (N:51)	47
Tablo 4-11: EKÖTÖ Toplamı ve alt boyutlarının cronbach alfa katsayıları (N:455)	47
Tablo 4-12: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Betimleyici İstatistikleri (N:455)	49
Tablo 4-13: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Hastaneye göre Karşılaştırılması	50
Tablo 4-14: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Bölüme göre Karşılaştırılması	51
Tablo 4-15: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Yaşa göre Karşılaştırılması	52
Tablo 4-16: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Cinsiyete göre Karşılaştırılması	52
Tablo 4-17: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Eğitim Durumuna göre Karşılaştırılması	53
Tablo 4-18: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Mesleki Çalışma Süresine göre Karşılaştırılması	54
Tablo 4-19: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Çalışılan İşyeri Sayısına göre Karşılaştırılması	55

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: İzolasyon Tiplerine göre Alınması Gereken Önlemler ve Uygulama.....	12
Şekil 2-2: Tıbbi cihazlarda sınıflandırma ve kullanılacak yöntemler	14
Şekil 3-1: Araştırmada kullanan istatistik yöntemler.....	27
Şekil 4-1: Taslak Ölçek Scree Plot Analizi	41
Şekil 4-2: EKÖTÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagram.....	44



SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

AFA:	Açımlayıcı Faktör Analizi
APIC:	Association of Professionals in Infection Control and Epidemiology (Enfeksiyon Kontrol ve Epidemiyoloji Uzmanları Birliği)
CAE:	Cerrahi Alan Enfeksiyonu
CDC:	Centers of Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
CFI:	Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
DFA:	Doğrulayıcı Faktör Analizi
ECDC:	European Center of Disease Control – Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi
EKÖTÖ:	Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği
GFI:	Goodness of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi)
HICPAC:	Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (Sağlık Bakımı Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları Danışma Kurulu)
HIV:	Human immunodeficiency virus (Kazanılmış İmmün Yetmezlik Sendromu)
IHI:	Institute for Healthcare Improvement (Sağlık Bakımı Geliştirme Enstitüsü)
INS:	Infusion Nurses Society (İnfüzyon Hemşireleri Derneği)
JCI:	Joint Commission International (Uluslararası Birleşik Komisyon)
KKE:	Kişisel Koruyucu Ekipman
KMO:	Kaiser-Meyer-Olkin
KGO:	Kapsam Geçerlik Oranı
KGİ:	Kapsam Geçerlik İndeksi (Content Validity Index-CVI)
NHSN:	Ulusal Sağlık Güvenliği Ağı (National Healthcare Safety Network)
NNIS:	Ulusal hastane enfeksiyonları sürveyans sistemi (National Nosocomial Infections Surveillance System)
NPSF:	National Patient Safety Foundation (Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı)

OSHA:	Occupational Safety and Health Administration (Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi)
RCN:	Royal College of Nursing
RMSEA:	Root Mean Square Error of Approximation (Tahmin Hatalarının Ortalamasının Karekökü)
SBİE:	Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar (Healthcare Associated Infections -HAIs)
SRMR:	Standardized Root Mean Square Residual (Standardize Ortalama Hataların Karekökü)
SS:	Standart Sapma
SVK:	Santral Venöz Kateter
SVK-KDE:	Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
UHESA:	Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı
ÜSE:	Üriner Sistem Enfeksiyonları
VİP:	Ventilatör İlişkili Pnömoni
WB :	The World Bank (Dünya Bankası)
WHO:	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü - DSÖ)

Semboller

X²:	Ki Kare
α :	Cronbach alfa
df :	Serbestlik derecesi
r :	Pearson Korelasyon

ÖZET

Şahin Tırtıl, Tuğçe. (2020). Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı. Doktora Tezi. İstanbul.

Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonların (SBİE) önlenmesi, sağlık ortamlarında hasta ve sağlık çalışanlarının güvenliğini artırmak için gereklidir. Hemşireler, SBİE'leri önlemek için enfeksiyon kontrol önlemleri oluşturmak ve uygulamak için hayati bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, bu çalışma hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemleri tutumlarını belirlenmesi için ölçek geliştirilmesi amaçlamıştır.

Araştırma tasarımı metodolojiktir. İlk olarak ölçek geliştirme aşamasında 64 maddeden oluşan ölçek maddelerinin bir taslak havuzunu oluşturmak için literatür taraması yapılmıştır. Taslak ölçek 19 uzman tarafından incelenmiş ve içerik geçerliğinden sonra 51 maddelik taslak ölçek oluşturulmuştur. Taslak ölçeğe el hijyeni, standart ve izolasyon önlemleri, iğne batma yaralanmalarının ve SBİE'lerin önlenmesi ile ilgili en iyi uygulamalar dahil edilmiştir.

İkinci aşamada, üniversite hastanesi, eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve özel üniversite hastanesinde çalışan 455 hemşire ile ölçek geliştirme geçerliği ve güvenilirliği yapılmıştır. Buna ek olarak, 51 hemşire ile test-tekrar test analizi yapılmıştır.

Faktör analizi sonucunda 6'lı Likert ölçeği ile değerlendirilen 36 maddelik ölçek, 'hasta güvenliği' ve 'sağlık çalışanlarının güvenliği' olmak üzere 2 alt ölçeğe sahiptir ($\alpha = 0,89$). Alt ölçeklerde Cronbach alfa katsayısı 'hasta güvenliği' için 0,86 ve 'sağlık çalışanları güvenliği' için 0,87'dir. Ortalama toplam puan $200,32 \pm 14,00$ ve alt ölçeklerin ortalaması hasta güvenliğinde $92,75 \pm 4,11$ ve sağlık çalışanı güvenliğinde $107,62 \pm 11,14$ 'dir. 'Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği' geliştirilmiş, güvenilirliği ve geçerliği doğrulanmıştır. Bu ölçek, enfeksiyon kontrol ve önleme programlarındaki odak noktaları tanımlamak için hemşirelik dernekleri ve sağlık kuruluşları tarafından kullanılabilir ve yerel yönergeler oluşturmaya ve sağlık bakımı kalitesinin artmasına yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, enfeksiyon önleme, tutum, ölçek geliştirme

ABSTRACT

Sahin Tirtil, Tugce. (2020). Developing Infection Control Precautions Attitudes Scale. Istanbul University-Cerrahpasa, Institute of Health Science, Department of Nursing Management. Doctoral Thesis. Istanbul.

The prevention of Healthcare Associated Infections (HAIs) is essential to improve patient and healthcare workers safety in the healthcare settings. The nurses are playing a vital role for establishing and implementing infection control precautions to prevent HAIs. Therefore, this study aimed to develop a scale for determining the infection control precautions attitudes of nurses.

The research design was methodological. In scale development phase first, literature review was conducted to create a draft pool of scale items consisted 64 items. The draft scale was reviewed by 19 experts and after content validity 51 item draft scale was generated. In the draft scale, best practices regarding to hand hygiene, standard and isolation precautions, and the prevention of needle stick injuries and HAIs were included. In second stage the validity and reliability for scale development were done with 455 nurses working in university, education and training, private and private university hospitals in Turkey. In addition to this, test-retest analysis was conducted with 51 nurses. As a result of factor analysis, 36 items with 2 sub-scales named 'patient safety' and 'healthcare workers safety' and which are assessed with 6-point Likert scale and its inter-consistency was $\alpha=0.89$. In the sub-scales, Cronbach's alpha coefficient was 0.86 in 'patient safety' and 0.87 in 'healthcare workers safety'. The mean total score was 200.32 ± 14.00 , and the means of sub-scales were 92.75 ± 4.11 in patient safety and 107.62 ± 11.14 in healthcare worker safety.

'Infection Control Precautions Attitudes Scale' was developed, and its reliability and validity were confirmed. This scale can be used by nursing and healthcare associations and organizations to identify the focus areas in infection control and prevention programs and this may help to create local guidelines and to implement uptodate evidence based practices.

Key Words: Nursing, infection control, attitude, scale development

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar (SBİE) hastane veya nozokomiyal enfeksiyonlar olarak da bilinmektedir. Hastaların tıbbi veya cerrahi durumlar için tedavi alırken edindikleri enfeksiyonlardır. Aynı zamanda da bakımın sunumu sırasında sıklıkla karşılaşılan advers olaylardan biridir. SBİE'ler ile birlikte; mortalite ve morbiditenin artması, hastanede kalış süresinin uzaması, mikroorganizmaların antimikrobiyallere karşı direncinin artması sonucu sağlık kurumlarına ve sağlık sistemine büyük bir ek mali yük getirmektedir. Bu mali yük, sağlık sistemleri için olduğu kadar hem hastalar hem de aileleri için yüksek maliyetler yaratmaktadır (CDC 2003; WHO (2011;2018)). Bir diğer yandan, SBİE'ler hastalarda uzun süreli engellilik yaratabilmekte ve hatta ölümle sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle, SBİE hem dünyada ve hem de ülkemizde tüm sağlık kuruluşlarının en önemli sorunlarından biridir. Aynı zamanda, etkili bir şekilde ele alınması gereken öncelikli bir hasta güvenliği sorunu olarak değerlendirilmektedir (CDC 2003; RCN 2010; WHO (2011; 2018)).

Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar (SBİE) tanımında yer alan bazı kriterler vardır. Bunlardan ilki, enfeksiyonun hastanın sağlık kuruluşuna başvurduğu sırada var olmaması gerekmektedir. Kuluçkada olan enfeksiyonlar ise SBİE'ye dahil edilmemektedir. Genellikle, hastanın sağlık kurumunda yatarken gelişen enfeksiyonlardır. Hastalar da gelişebildiği kadar refakatçilerde de gözlenebilmektedir. Bu enfeksiyonlar, aynı zamanda kurumdan taburcu olduktan sonra da ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte, sağlık çalışanlarında gelişen mesleki enfeksiyon hastalıkları da SBİE kategorisinde değerlendirilmektedir. Bu nedenle, SBİE'lerin hasta ve sağlık çalışanlarına etki oranı oldukça yüksektir (CDC 2013; Ergönül 2007; Öztürk 2009).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), tüm dünyada hasta güvenliğinin sağlanması adına bir program yönetmektedir. Bu program, hasta güvenliğinin geliştirilmesi ve artırılması amacıyla uluslararası, ulusal ve kurumsal düzeyde alınan tüm önlemleri kapsamaktadır. Enfeksiyon önleme ve kontrol politikalarının değerlendirilmesi, planlanması ve uygulanması da program dahilindedir. SBİE'leri önlemesi ve/veya azaltması hedefinin dünya genelinde DSÖ programları kapsamına alınması oldukça önemlidir (WHO 2011; 2018). Bu sayede, dünyanın her yerinde, SBİE için alınması gereken standart bakım politikaları oluşturulması için sağlanabilecektir.

SBİE konusunda en önemli kuruluşlardan biri olan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) raporuna göre, SBİE'lerin dünyadaki sıklığı % 3-17 arasında değişmektedir. Bu değer, yoğun bakım ve yanık üniteleri gibi özellikli birimlerde ise % 20-40'lara kadar çıkmaktadır (CDC 2003). Gelişmemiş ülkelere ise, sağlık kuruluşuna başvuran hastalarda SBİE gelişme riskinin gelişmiş ülkelere oranla 2-20 kat artmış olduğu bildirilmektedir (Akalin 2006; CDC 2003; Dokuzoğuz 2004).

Amerika'da her yıl 2 milyon hasta SBİE'den etkilenmektedir. Yayınlanan rapora göre, 2002 yılında yaklaşık 99.000 ölüm SBİE'den kaynaklanmıştır. Ayrıca yıllık ekonomik etkinin 2004 yılında yaklaşık 6,5 milyar doları bulduğu bildirilmiştir (WHO 2011;2018).

Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi raporuna göre (ECDC), her yıl yaklaşık 4.5 milyon hastada SBİE görülmektedir. Sadece Avrupa'da SBİE'ler 16 milyon gün ek hastane kalış süresine sebep olmaktadır. Hasta ölümleri ise yılda 37.000'leri bulmaktadır. Yıllık mali zararların, yalnızca doğrudan maliyetler dahil olmak üzere yaklaşık 7 milyar Avro olduğu tahmin edilmektedir. Bu miktara ise her yıl ek bir 110.000 Avro eklendiği bildirilmiştir. (CDC 2003; WHO 2011).

SBİE önlenmesi ve/veya azaltılması için dünya genelinde ve ülkemizde de bir çok rehber yayınlanmıştır ve yenileri yayınlanmaya devam etmektedir. SBİE önlenmesinde en önemli başlıklar; "el hijyeni", "standart ve izolasyon önlemleri", asepsinin sağlanması, "dekontaminasyon, dezenfeksiyon ve sterilizasyon", "sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların (kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, idrar yolu enfeksiyonu, ventilatör ilişkili pnömoni, cerrahi alan enfeksiyonları) önlenmesi" ve "kirli kesici alet yaralanmaları" sonucu gelişen enfeksiyonlardır (CDC 2003; Boyce 2002; Akalin 2006).

Dünyada ve ülkemizde SBİE'lerin sürveyansı, CDC tarafından belirlenen standart yöntemler kullanılarak yapılmaktadır. Buna bağlı olarak klinik ve kurumlara göre belirlenen özgün enfeksiyon hızları ile hesaplanmaktadır. Yaygın olarak; ventilatör ilişkili pnömoni (VİP), santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVK-KDE), üriner kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu ve ameliyat tipine özgü cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) en sık olarak hesaplanan enfeksiyon göstergelerindedir. Bunlar sağlıktaki en önemli kalite göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir (CDC 2003;

Dokuzoğuz 2004; Ergönül 2007; Gould 2010; Öztürk 2008; RCN 2010; Siegel 2007; WHO 2018).

Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar, genellikle yapılan tıbbi bakım ve müdahale sırasında olmaktadır. Hemşirelerin, sağlık bakımı sunumunda enfeksiyon kontrolüne yönelik önlemlere uyma gerekliliği belirtilmiştir. Aynı zamanda, tedavi ve bakım sırasında gerekli özeni gösterme konusunda hukuki anlamda sorumlu olduğu vurgulanmaktadır. Bu durumun sağlık çalışanlarının tutumlarına yansımaları beklenmektedir (Arısoy 2009; Bindak 2005; RCN 2012; INS 2016). Tutumlar ise genel olarak bireyin davranışlarını yönlendiren duygu ve inançlar toplamı olarak belirtilmektedir (Şencan, 2005; Oppenheim 1992). Bu nedenle, enfeksiyon kontrol önlemleri için davranışları etkileyen ve yönlendirebilen bir ölçüm aracı bu süreci ölçmede oldukça destek olacaktır. Hasta ile en fazla temas halindeki sağlık çalışanları olan hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik tutumlarını değerlendiren, geçerlik ve güvenirliliği yapılmış, ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Cimiotti 2012; Canola 2006; Jones 2007).

Ülkemizde hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine tutumu konusunda bir ölçüm aracına rastlanamamıştır, bu nedenle literatürde ilk çalışma olması açısından önemlidir. Bu araştırma, hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine tutumunu değerlendirecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı geliştirmek ve uygulamak amacıyla İstanbul ilinde bulunan üniversite hastanesi, eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve özel üniversitesi hastanesi olmak üzere dört farklı kurumda yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), 2004 yılında güncellenen rehberde SBİE tanımını yeniden yapmıştır. Yeni tanıma göre SBİE için zaman faktörüne göre tanımlama yapılmaktadır. Tanım da özellikle hastanın sağlık kurumuna başvurmadan önce inkübasyon olan enfeksiyon dışarı bırakılmıştır. Genellikle başvurudan 48-72 saat meydana gelebilmektedir. Taburculuk sonrasında 10 gün içinde oluşan enfeksiyonlar kapsama alınmaktadır. Cerrahi operasyon sonrası 30 gün içinde de oluşabilmektedir. Protezler için ise bu süre 1 yıllık bir süreci kapsayabilmektedir. SBİE kapsamında hastalar olduğu kadar sağlık çalışanları da yer alabilmektedir.

Enfeksiyon çeşitlerinin belirlenmesi ve tanı koyulması için kullanılan en güvenilir tanımlar, Ulusal Sağlık Güvenliği Ağı (NHSN) tarafından yayınlanmıştır. Tüm dünyada standart tanılamaya ulaşmak için yayınlanan rehber, yakın zamanda revize edilmiş olmalıdır. NHSN tarafından Amerika’da 1990 yılında kurulan “Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Sistemi” (National Nosocomial Infections Surveillance System - NNIS) ile tüm kurumlardan veriler toplanmaktadır. NNIS gibi sistemler, standartlaştırılmış tanımlamalar yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde veri karşılaştırmaları için minimum gereksinimlerden biridir. Ancak girilen veriler için uygun kıyaslama yapabilmek amacıyla diğer değişkenlerin de dikkate alınması gerekmektedir (CDC 2003; Horan 2006).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, SBİE’leri kan dolaşımı enfeksiyonu, pnömoni, üriner sistem enfeksiyonu, cerrahi alan enfeksiyonu, kemik ve eklem enfeksiyonu, merkezi sinir sistemi enfeksiyonu, kardiyovasküler sistem enfeksiyonu, göz, burun, boğaz, ağız enfeksiyonu, gastrointestinal sistem enfeksiyonu, alt solunum yolu enfeksiyonu (pnömoni dışında), üreme sistemi enfeksiyonu, deri ve yumuşak doku enfeksiyonu ve sistemik enfeksiyonlar olarak sınıflandırılmıştır (CDC 2003; Horan 2006). Sürveyansın bu tanımlara göre yapılması gerekmektedir.

SBİE sürveyansı enfeksiyon kontrol ekipleri için kapsamlı ve oldukça zorlu bir işidir. Epidemiyolojik veriler elde edildikten sonra veri kalitesinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme, özel bir uzmanlık gerektirmektedir. Enfeksiyon kontrol ekipleri, sağlık kurumlarındaki enfeksiyon kontrol ve önleme stratejilerini uyarlamak için anlamını ve temel nedenini yorumlamak zorundadır (Öztürk 2008; CDC 2003). Bacelli ve arkadaşlarının 2006 yılında yaptığı çalışmaya göre, cerrahi alan

enfeksiyonlarının yüzde 12 ila 84'ü, hastalar hastaneden taburcu olduktan sonra tespit edilmiştir. Yine rehberler önerisine, cerrahi alan enfeksiyonları, hastaneden taburculuk sonrası ve çoğunlukla da ameliyattan sonraki 21 gün içinde belirginleştiği bildirilmektedir. Bu nedenle sürveyans, sadece cerrahi alan enfeksiyonları için değil, enfeksiyon önleme ve kontrolün merkezinde yer alması gerekmektedir. Bu şekilde hem doğru veri izlemi yapılabilir hem de doğru tanılama gerçekleşebilir (Hoffman 2004; The World Bank 2008).

Dünya Bankası (WB) tarafından 2008 yılında yayınlanan rehberde ise sürveyans, halk sağlığı çalışmalarının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi kapsamında değerlendirilmiştir. Sürveyans faaliyetlerinin aynı zamanda da sorunları ve öncelikleri belirlemede önemli ilk adım olarak belirlenmiştir. Bunun için gerekli olan sağlık verilerinin sürekli, sistematik bir şekilde toplanması, analizi ve yorumlanmasıdır. Aynı zamanda, SBİE'yi belirlemek ve azaltmak için önemli bir araç olduğu vurgulanmıştır (The World Bank 2008).

Ülkemizde ise sürveyansa yönelik çalışmalar 2005-2007 yıllarında başlamıştır. Veriler öncelikle standart form oluşturularak toplanmıştır. Sonrasında ise, 2008 yılı itibarıyla elektronik sisteme geçiş yapılmıştır. SBİE'lere ilişkin tüm veriler online tabanlı "Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı"na(UHESA) girilmeye başlamıştır (Akalin 2008; Erol 2008; Horan 2006). Ülkemizde yapılan sürveyans çalışmalarında ve organizasyonel olarak enfeksiyon kontrol uygulamalarının belirlenmesinde "Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği" yol gösterici olmaktadır (2005).

Sonuç olarak, tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili risklerin azaltılması için çeşitli programlar oluşturulması gerektiği belirtilmektedir. Hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması bunlardan biridir. Yine kültürün oluşturulmasında, uygun yöntemlerin belirlenmesi de örgütlere düşmektedir. Çalışan güvenliği uygulamalarının bu programlara dahil edilmesi önerilmektedir. SBİE'lerin önlenmesi için çalışan ve hasta güvenliği önerilerine uyum oldukça önemlidir. İyi uygulama örneklerinin oluşturulması, yaygınlaştırılması, hizmet içi eğitim yoluyla sağlık çalışanlarının farkındalığının ve niteliklerinin artırılmasına yardımcı olabilmektedir. Yine, Hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili raporlama sistemlerinin oluşturulması risk yönetiminin bir parçası sayılmaktadır. SBİE'ler bu nedenle hem

çalışan hem de hasta güvenliğinin merkezinde olmalıdır (CDC 2003; Horan 2006; WHO 2018).

2.1. ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

SBİE oluşumuna neden olan pek çok faktör vardır. Bu faktörler, hastaya bağlı olabildiği gibi sağlık personeli kaynaklı faktörleri de kapsamaktadır. SBİE'ye neden olan en önemli nedenlerden biri hastaya ait faktörlerdir. Bunlar hastanın genel sağlık durumu ve tanısıyla birlikte hastada kullanılan antibiyotik tedavisi ve invaziv cihazlar olarak sıralanabilir. İdari faktörler de SBİE oluşumuna etki etmektedir. Örnek olarak hemşire-hasta oranı, hemşire eğitimi düzeyi ve sağlık personeli tarafından uygulanan aseptik teknikler gibi bir çok faktör idari faktörlerdendir. Her ne kadar SBİE'lere neden olarak hastaya ait faktörler ve idari faktörler gösterilse de, yapılan çalışmalar diğer kurumsal politika, eğitim programları ve kurum tarafından sağlanan malzemelerin de olumsuz sonuçlara katkıda bulunabileceğini göstermektedir (CDC 2003; Çetinkaya-Şardan ve Ünal 2003; Horan 2006).

Enfeksiyon kontrol önlemleri, genel olarak SBİE'leri önlemek için oluşturulan önlemlerin tümünü kapsamaktadır. Önlemlere uyumun artırılması, SBİE'nin önlenmesinde çok önemlidir. Bu önlemler şöyle sıralanabilir (CDC 2003; WHO 2011):

- Standart önlemler
- Bulaşma yoluna yönelik önlemler (izolasyon önlemleri)
- Asepsi, dekontaminasyon, dezenfeksiyon ve sterilizasyon uygulamaları
- Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların önlenmesi

2.1.1. STANDART ÖNLEMLER

Eskiden “evrensel önlemler” olarak bilinen standart önlemler, hem sağlık çalışanlarını, hem de hastaları SBİE'lerden koruyan rutin en iyi uygulamaların temelini oluşturmaktadır. Standart önlemler, her zaman ve tüm hastalara uygulanması gereken genel önlemler bütünü ve sağlık çalışanı güvenliğinin en önemli parçasıdır. Bu nedenle, standart önlemler sağlık hizmetinin verildiği her bir ortamda uygulanmalıdır. Hastanın şüpheli veya onaylanmış enfeksiyon durumundan bağımsız olarak, tüm hasta bakımı için gerekli olan minimum enfeksiyon önleme uygulamaları olarak belirtilmektedirler (CDC 2003; RCN 2012).

Standart Önlemler, el hijyeni, kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması (örneğin eldivenler, maskeler, gözlükler), solunum hijyeni / öksürük görgü kuralları, kesici ve delici alet güvenliği (mühendislik ve iş uygulama kontrolleri gibi), güvenli enjeksiyon uygulamaları (parenteral ilaçlar için aseptik teknik uygulaması gibi), steril aletler ve cihazların güvenli kullanımı, çevre temizlik, dekontaminasyon ve dezenfeksiyonu, sağlık çalışanlarının sürekli olarak eğitim ve öğretimini içermektedir. Bu maddelerin tümü, standart önlemlerin en kritik unsurlarıdır, sağlık çalışanlarının uygun kararlar almasına ve önerilen uygulamalara uymasına yardımcı olmaktadır (CDC 2003; Sax ve ark 2005; Siegel ve ark 2007).

2.1.1.1. EL HİJYENİ

El hijyeni, sağlık çalışanlarının ellerini hastalara, ekipmanlara veya çevreye dokunma gibi faaliyetler yoluyla edinilen mikro organizmaların sayısını azaltmak ve bulaşımı engellemek için kullanılan bir terimdir (Pittet 2000).

El hijyeni, el yıkama, cerrahi fırçalama ve alkol bazlı el antiseptiği ile el ovalamayı içermektedir. Gerçekleştirilen el hijyeni tipi, yapılacak veya yapılan bakımın türüne bağlıdır (Allegranzi ve ark 2007; Pittet 2004). Sağlık çalışanları, hastayla ya da hasta çevresiyle temas etme sıklıkları nedeniyle enfeksiyona neden olabilecek mikroorganizmaları yayma konusunda büyük potansiyele sahiptir. Bu nedenle, eller mikroorganizmaları transfer etmek için en etkili araç olarak tanımlanmıştır (Pittet 2004; WHO 2009).

Hastaneler, “normal” bir ev ortamına kıyasla potansiyel enfeksiyon yayılma riski açısından oldukça farklıdır. Sağlık çalışanları, hastalar veya ekipman arasında doğrudan temasın olduğu yerlerde riskler oluşsa da, hastanelerde kısıtlı bir fiziksel alanda çok sayıda insan vardır. Bunlara ek olarak, hastalar 24 saat bakım ihtiyaçları nedeniyle çok sayıda sağlık çalışanı ile doğrudan temasta bulunabilmektedirler. Bu nedenle, tüm sağlık kuruluşları (aile hekimleri, hastaneler ve bakım evleri dahil), el hijyeni ile ilgili politika veya rehberliğe sahip olmalıdır. Tüm personel bu kurallar konusunda eğitilmeli ve bunlara uymalıdır (CDC 2003; Pittet 2004; WHO 2009).

Elleri “sterilize etmek” mümkün olmamakla birlikte, iyi el hijyeni uygulamasıyla mevcut bakteri sayısı önemli ölçüde azaltılabilir. Çalışanlara en iyi uygulamalarda rehberlik etmek için el hijyeninin özellikle önerilmesi gereken birkaç

durum vardır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), el hijyeni konusunda tüm dünyada kullanılmak üzere bir rehber yayınlanmış ve tüm özellikli ve riskli durumları burada tanımlanmıştır. Rehberde göre el hijyeninin mutlaka sağlanması gereken en riskli beş durum aşağıdadır (WHO 2009):

- Hasta ile temastan öncesi.
- Temiz ve/veya aseptik işlemlerden önce.
- Vücut sıvılarına maruz kalma riskinden sonra (kan, kusma, dışkı, idrar vb.).
- Hasta ile temastan sonra.
- Hasta çevresiyle temastan sonra.

2.1.1.2. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANIMI

Kişisel koruyucu ekipman (KKE), eldiven, önlük, maske ve gözlük gibi eşyaları içermektedir. KKE'nin, sağlık çalışanlarını enfeksiyon risklerinden korumak için kullanılması önerilmektedir (CDC 2003; WHO 2009; RCN 2012; Siegel ve ark 2007).

2.1.1.2.1. Tek kullanımlık eldivenler

KKE'lerin bir unsuru olan eldivenler, sağlık çalışanları için belirlenen riskleri azaltmak için kontrol önlemi olarak kullanılmaktadırlar. Sağlık Mevzuatına göre, tüm sağlık kurumlarının kan ve vücut sıvıları gibi biyolojik tehlikeler dahil olmak üzere sağlığa zararlı maddeleri değerlendirmesi ve maruz kalma riskini azaltmak için önlemler almasını gerektirmektedir (“Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik” 2011).

Eldivenler, yalnızca gerektiğinde kullanılmalıdır. Genel olarak eldiven kullanımı, kan ve/veya vücut sıvılarına, bütünlüğü bozulmuş cilt veya mukozaya maruz kalma riski altında olduğunda kullanılmalıdır. Özellikle sağlık kurumunda gereksiz eldiven kullanımının artması nedeniyle, eldiven kullanımına kısıtlar getirilmektedir. Bununla birlikte eldiven kullanılması gereken işler tanımlanmakta ve kişilere bu doğrultuda eğitimler verilmektedir (RCN 2012; WHO 2009).

Aynı zamanda, sağlık çalışanları kendilerini sitotoksik ilaçlar ve kimyasallar gibi risklerden de korumalıdır, bu durumlarda da eldiven giyilmeli ve eldiven tipi riske göre değerlendirilip seçilmelidir. Kanla ve vücut sıvılarıyla, mukoza zarlarıyla veya sağlam olmayan ciltle temas riski olduğunda, eldiven giyilmeli, ancak el hijyeni yerine

geçmemelidir. El hijyeni daima eldiven giymeden önde ve eldivenlerin çıkarılmasından sonra yapılmalıdır. İşlem yapılmadan hemen önce eldiven giyilmeli, işlem tamamlandığında önerilen kurum atık politikasına göre atılmalıdır (CDC 2003; WHO 2009; Pittet 2004; Siegel ve ark 2007).

2.1.1.2.2. Tek kullanımlık plastik önlükler

Tek kullanımlık plastik sıvı geçirmez önlükler, giysi / cilt arasında fiziksel bir engel sağlamaktadır. Özellikle, kan ve vücut sıvılarıyla bulaşma riskinin arttığı veya riskin var olduğu zamanlarda giyilmesi önerilmektedir. Yine hasta bakımı veya ekipman temizliği sırasında biyolojik ajan bulaşma riskini de önlemektedir. Eldivenlerde olduğu gibi, amaçlanan kişisel görev tamamlanır tamamlanmaz önlükler değiştirilmelidir. Önlükler normal aktivitenin bir parçası olarak vardiya sırasında rutin olarak kullanılması önerilmemektedir. Önlükler tek kullanımlık ürünler olarak sınıflandırılmalı ve yerel atık politikalarına uygun olarak kullanımdan hemen sonra atılmalıdır (CDC 2003; RCN 2012; Siegel ve ark 2007).

2.1.1.2.3. Yüz mukokutanöz koruması

Kan ve vücut sıvılarının, göz, yüz veya ağıza sıçramasına neden olabilecek durumlarda kullanılmalıdır. Bu duruma örnek olarak, acil servis, travma, doğum ünitesi veya ameliyathane ortamı gibi riskli alanlarda mutlaka bulundurulmalıdır. Özellikle göz korumalı veya vizörlü maske gerektiğinde takılmalıdır (CDC 2003; RCN 2012; Siegel ve ark 2007).

2.1.1.2.4. Maskeler

Şüpheli veya onaylanmış bir enfeksiyonun hava yoluyla yayılması durumunda maskeler gerekli olabilmektedir. Örneğin, çoklu ilaç dirençli tüberküloz veya solunum yolu ile bulaşan diğer yüksek riskli enfeksiyonlarda kullanılmaları önerilmektedir. Maskelerin doğru takılması, sadece gerektiğinde kullanılması oldukça önemlidir. Hastadan hastaya geçişte ve operasyonlar arasında değiştirilmesi gereklidir. Tüm maskeler kullanımdan hemen sonra yerel atık politikalarına uygun olarak atılmalıdır (CDC 2003; RCN 2012; Siegel ve ark 2007).

2.1.1.2.5. Galoş

Galoş kullanımı ile hastane enfeksiyonlarının azalttığını veya önlendiğini gösteren herhangi bir bilimsel veri yoktur. Bu nedenle, enfeksiyon bulaşını önlemek amacıyla kullanılması önerilememektedir. Ameliyathanede galoş kullanımı, standart enfeksiyon kontrol önlemleri çerçevesinde hastaya ait biyolojik ajanlardan cerrahi ekibi korumaya yönelik olarak kullanılabilir (CDC 2003; Siegel ve ark 2007).

2.1.1.3. KESİCİ DELİCİ ALETLERİN GÜVENLİ KULLANIMI VE İMHASI

Sağlık çalışanlarında mesleki maruziyet, perkütan maruziyet ya da mukokütan maruziyet ile gerçekleşmektedir. Perkütan maruziyet, iğne ya da kirli delici/kesici alet ile olmaktadır. Mukokütan maruziyet, mukoz yüzey (göz, burun, ağız gibi) ya da sağlam olmayan vücut yüzeylerinin (deri yüzeyindeki sıyrık, alerji, traş veya kaşınma sonrası bütünlüğü bozulmuş deri vb. durumlarda) sıvı teması ile oluşabilmektedir (CDC 2003; Siegel ve ark 2007; OSHA 1970).

Mesleki maruziyet sonrası, Hepatit B virüsü, HIV (Human immunodeficiency virus - Kazanılmış İmmün Yetmezlik Sendromu) ve Hepatit C virüsü bulaşı kan ile bulaşan enfeksiyonların en sık görülenleridir. Son yıllarda epidemiyolojik açıdan önem kazanan Ebola ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi de maruziyet sonrası mortalite riski taşımaktadır. Güncel kaynaklara göre kan ile bulaşan yaklaşık 30 çeşit enfeksiyon olduğu bildirilmektedir (CDC 2003; Ergönül 2017).

Son yıllarda yeni çalışmalarda kana maruziyet adı altında mukokütan maruziyet raporlamaları yapılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda Türkiye’de de Sağlık Bakanlığı bu durumu iki ayrı indikatör olarak raporlama sistemine almıştır. Bu indikatörler, kan ve vücut sıvıları maruziyeti indikatör kartı ve kirli kesici delici yaralanmaları indikatör kartı olarak sınıflandırılmıştır. Bununla birlikte, mukokutan maruziyete ilişkin indikatörler Türkiye’deki sağlık kurumlarında giderek yaygınlanmıştır (Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği, 2005).

Sağlık çalışanları açısından her iki maruziyet tipi için de risk değerlendirmeleri yapıldığında; hasta bakımı sırasında, kan alma ve enjeksiyon uygulamaların çoğunda iğne ve kesici alet kullanımının fazla olması dolayısıyla hemşireler önce gelmektedir. Acil servis çalışanları, cerrahi müdahalelerde aktif role sahip hekimler ve ameliyathane çalışanları da yüksek risk altındadır. Sağlık bakımından birebir olarak sorumlu olmayan

ve müdahalede bulunmayan temizlik personeli, dikkatsizce veya uygun olmayan delici-kesici atık kutularına atılan atıklardan dolayı risk altındadır (NICE 2012; RCN 2010).

Tüm sağlık kurumlarında, çalışanlar için muhtemel risklerin belirlenmesi ve güvenli ortam sağlanması gerekmektedir. Özellikle kana maruziyet ve kirli kesici alet yaralanmalarını önlemek için güvenlik donanımlı cihazların kullanımı önerilmektedir. Bu cihazlar kullanım sonrası kirli kesici atık kutularına atılması gerekmektedir. İğne ucu gibi kesici cihazlarının kapaklarının tekrar kapatılmaması ve tüm cihazların tek kullanımlık kullanılması önerilmektedir (WHO 2016).

2.1.2. BULAŞMA YOLUNA YÖNELİK ÖNLEMLER

Standart önlemlerin enfeksiyon bulaşını tek başına önleyemediği durumlarda, bulaşma yoluna bağlı önlemler ile desteklenmelidirler. Genel olarak, hiç bir uygulama alanı, enfeksiyonun önlenmesinde tek başına bir çözüm olmamaktadır. Bu nedenle önlemlerin tümüne uymak enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun ve SBİE'leri önlemenin en önemli parçasıdır (Sax ve ark 2005).

Bu önlemler, hastalardan temas, damlacık veya havayolu ile yayılabilen hastalıklar olduğunda ve her zaman standart önlemlere ek olarak uygulanmalıdır. Alınması gereken önlemler, bulaşıcılığı fazla ya da epidemiyolojik olarak önemi tanımlanmış ya da şüphe edilen enfeksiyonu olan hastalara bulaşma yoluna yönelik olmalıdır. Bu önlemler; hava yolu önlemleri, damlacık önlemleri ve temas önlemleri olarak sınıflandırılmaktadır. Aynı hastalık için birden fazla bulaşma yolu olduğunda önlemler kombine edilerek uygulanmalıdır (Sax ve ark 2005; Siegel ve ark 2007).

Siegel ve arkadaşlarının 2007 yılında güncellediği ve globalde de bu konudaki en önemli kaynak olan izolasyon rehberine göre:

Damlacık önlemlerinde enfeksiyon, hasta ya da taşıyıcılardan öksürme, hapsirme ya da konuşma sırasında bulaşabilmektedir. Büyük damlacıklar uzun sürede havada ve hasta çevresinde kalmaz. Ancak yakın temasla (1 metre civarı) bulaşma söz konusudur. Hasta odası için özel havalandırma sistemi gerekmemektedir. Standart maske kullanımı önerilmektedir.

Hava Yolu Önlemlerinde enfeksiyon çok küçük partiküller halindedir ve havada uzun süre asılı kalabilmektedir. Bu nedenle, çok uzun mesafeden ve hatta havalandırmalardan bulaş söz konusu olmaktadır. Bu tip hastalar için mutlaka negatif

basınca sahip özel havalandırma sistemi olan odalar kullanılmalıdır. Bu durumlarda mutlaka N95 ismi verilen özel maskeler sağlık çalışanları tarafından kullanılmalıdır.

Temas / Sıkı Temas Önlemleri ise epidemiyolojik olarak önemli, direkt ya da indirekt temasla bulaşabilen etkenlere karşı uygulanmalıdır. Enfekte hasta ile duyarlı kişi arasında direk olarak deri-deri teması ile bulaş olabilmektedir. Fakat genellikle bulaş eller aracılığıyla direkt temas ile meydana gelmektedir. İndirekt temas ise duyarlı konak ile hasta tarafından kontamine cihazlar veya hasta çevresi sonucu oluşabilmektedir. Mutlaka önlük ve eldiven kullanılmalıdır.

Şekil 2-1’de izolasyon tipine göre alınması gereken uygulamalar ayrıca özetlenmiştir.

İzolasyon Tipi / Uygulama	Personel Koruyucu Önlemler	Temas Önlemleri	Damlacık Önlemleri	Hava Yolu Önlemleri	Koruyucu Önlemler
El Hijyeni	+	+	+	+	+
Eldiven	+	+	+	+	+
Maske	+	+	Standart Maske	(N95 maske)	Standart Maske
Önlük	+		+	+	+
Koruyucu gözlük/ Yüz siperi	+	+	+	+	+
Hasta odası için tabela tipi	++	Temas Önlemleri	Damlacık Önlemleri	Hava Yolu Önlemleri	Koruyucu Önlemler
Hastaya özel malzeme***	+	+	+	+	+
Tıbbi atık kovası	+	+	+	+	+
Sarı izolasyon bileziği	+	+	+	+	+
İzolasyon bildirim formu	+	+	+	+	+
Enfeksiyonlu ve Kanamalı Hasta Odası Günlük Temizliği	+	+	+	+	(Rutin Temizlik yapılır.)

Kaynak: Sahin, T. (2012). İzolasyon Uygulamaları. İçinde Ö. Ergönül (Ed.), *II. Ulusal Sağlık Bakımıyla İlişkili Enfeksiyonlar Simpozyumu*. İstanbul : KLİMİK. 191-194.

Şekil 2-1: İzolasyon Tiplerine göre Alınması Gereken Önlemler ve Uygulama

Tüm izolasyon tiplerinde, eldiven, koruyuculu/siperli maske, önlük gibi malzemeler riske göre değerlendirilerek uygulanmalıdır. Bu önlemler, kurum politikalarında yer almalı ve hasta odalarında mutlaka tabela ile hem sağlık çalışanları hem

de ziyaretçiler uyarılmalı ve eğitilmelidirler. İzolasyon uygulanan hastaların teşhis ve tanı işlemleri için radyoloji gibi kliniklere veya başka bir servise transferi söz konusu oldukça hassas ve tehlikelidir. Bu durumda, mutlaka ilgili bölümdeki sağlık çalışanları bilgilendirilmeli ve transfer sırasında izolasyon önlemleri uygulanmalıdır.

2.1.3. ASEPSİ, DEKONTAMİNASYON, DEZENFEKSİYON VE STERİLİZASYON UYGULAMALARI

2.1.3.1. Asepsi ve Aseptik Teknik

Asepsis, mikro organizmaların yapılan ameliyat sırasındaki açık bir yara veya hassas bir vücut bölgesine girmesini önleyen veya azaltılmasını amaçlayan bir işlemdir. Asepsis, yapılan işlem sonucunda gelişen enfeksiyon riskini azaltmaktadır (RCN 2012).

Aseptik teknik, kontrollü koşullar altında gerçekleştirilen bir dizi spesifik eylem veya işlem/prosedürü içermektedir. Her durumda mutlaka uygulanması gereken bazı teknikler mevcuttur. Öncelikle, prosedürün gerçekleştirileceği alanın mümkün olduğunca temiz olması gerekmektedir. İşlem sırasında hava türbülansına ve toz dağılımına neden olabilecek riskleri azaltılmalıdır. Prosedürden önce, sonra ve gerektiğinde mutlaka el hijyeni uygulanmalı ve eldiven kullanımı işleme göre belirlenmelidir. Venöz veya cerrahi işlem gibi süreçlerde ise mutlaka tek kullanımlık/steril malzeme kullanılması gerekmektedir. Ayrıca, tüm sağlık çalışanları aseptik teknik konusunda eğitilmesi, kurum politikasına göre aseptik ve steril süreçlerin mutlaka tanımlanması gerekmektedir (NICE 2012; Mallet ve ark 2000; RCN 2012).

2.1.3.2. Ekipmanın Dekontaminasyon, Dezenfeksiyon ve Sterilizasyonu

Dekontaminasyon, dezenfeksiyon ve sterilizasyon enfeksiyon kontrol uygulamalarının bölünmez bir parçasıdır. Tüm sağlık kurumlarında, mikroorganizmaların yok edilip gerekli malzemelerin tekrar kullanılmasını güvenli kılan işlemlerin bütünüdür. Yetersiz yapılan tüm uygulamalar enfeksiyon ve/veya enfeksiyon salgını oluşturma riski taşımaktadır (Çalangu 2002; Rutala ve ark 2008).

Dekontaminasyon, tıbbi malzemelerin dezenfeksiyon veya sterilizasyon öncesinde doku, kan gibi organik patojenlerden uzaklaştırmak amacıyla uygulanan işlemlerin tamamıdır. Dekontaminasyon sonrasında dezenfeksiyon veya sterilizasyon uygulanmaktadır.

Dezenfeksiyon süreci, cansız yüzeyler ve malzemeler üzerindeki sporlar harici tüm mikroorganizmaların yok edilmesi sürecidir. Bu süreçte kullanılacak ajanlar için rehber önerileri ve kurum politikası doğrultusunda seçilmelidir.

Dekontaminasyon sonrası uygulanacak bir diğer işlem de sterilizasyondur, sterilizasyon sürecinde dezenfeksiyondan farklı olarak sporlar dahil tüm mikroorganizmaların yok edilmesi işlemidir. Sterilizasyon, buhar, hidrojen peroksit, etilen oksit gibi farklı tiplerde yapılabilmektedir. Dezenfeksiyon ve sterilizasyon süreçlerinin belirlenmesi için “Spaulding sınıflandırılması” kullanılması önerilmektedir. Sınıflandırmaya göre tüm aletlerin “kritik, yarı-kritik ve kritik olmayan” olarak tanımlanması gerekmektedir (Rutala ve ark 2008).

Dezenfeksiyon, Antisepsi ve Sterilizasyon ile ilgili olarak 2008 yılında Rutala ve arkadaşları tarafından yayınlanan rehber uyarınca Çalangu tarafından yeniden düzenlenmiştir. Buna göre malzemelerin sınıflandırması ve dezenfeksiyon veya sterilizasyon süreçleri Şekil 2-2’ye göre yapılabilir (Çalangu 2002; Rutala ve ark 2008).

Cihaz, alet ve malzeme	Spaulding Sınıfı	İnfeksiyon riski	Yöntem
Cerrahi aletler, kardiyak ve üriner kateterler, implantlar, drenler, Enjektör iğneleri, akupunktur iğneleri, biyopsi forsepsi, transfer forsepsi, laparoskop, artroskop, bronkoskop, sistoskop	Kritik malzeme (Steril doku veya vasküler sisteme giren)	Yüksek	Sterilizasyon Buhar, Hidrojen Peroksit Gaz, ETO Sıvı sporisidal kimyasal; Uzun süreli temas (kimyasala göre değişebilen süre, ≥3 saat)
Fleksible endoskoplar, laringoskoplar, vaginal-rektal ultrasonografi probu, transözefagial EKO probu, endotrakeal tüpler, nazal kanüller, ventilatör bağlantı hortumları, nemlendiriciler ve filtreler, nebulizer kapları, aspirasyon sondaları, beslenme sondaları, laringoskop bıçakları, larengeal tüpler, fiberoptik bronkoskop, airway, bazı oftalmik araçlar, kulak şiringa hortumu, amalgam kondansörü	Yarı kritik Malzeme (Mukozalara, bütünlüğü bozulmuş deriye temas eden)	Orta	Nemli ısı Yüksek düzey dezenfeksiyon (yüksek düzey dezenfektan ile 5-20 dk. temas) Orta düzey dezenfeksiyon (≤10 dk. temas)
Steteskop, tansiyon aleti manşonu, EKG elektrotları, BIS elektrotları, pulse oksimetre, kulak spekulumu, tespit malzemeleri, küvöz, hasta yatağı ve örtüleri, yemek kapları, sürgüler vb.	Kritik olmayan malzeme (Sağlam deri ile teması olan, mukoza ile teması olmayan)	Düşük	Düşük düzey dezenfeksiyon (≤10 dk. temas)

Kaynak: Çalangu, S. (2002). Hastane İnfeksiyonlarının Önemi. İçinde M. Günaydın, S. Esen, A. Saniç ve H. Leblebicioğlu (Ed.), *Sterilizasyon-Dezenfeksiyon ve Hastane İnfeksiyonları*. Samsun: Simad Yayınları; 189-194.

Şekil 2-2: Tıbbi cihazlarda sınıflandırma ve kullanılacak yöntemler

Tüm sağlık kurumları, dekontaminasyon, dezenfeksiyon ve sterilizasyon konusunda kurumsal politikalar, güncel rehberler önderliğinde ilgili süreçlerini belirlemelidir. Tüm sağlık çalışanları, kurumdaki tüm ekipmanların temizlik, dekontaminasyon, sterilizasyon veya dezenfeksiyonu için yerel politikaların farkında olmalı ve mutlaka bunlara uymalıdır (Rutala 2008; Çalangu 2002)

2.1.4. SAĞLIK BAKIMI İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARIN TANIMI ve ÖNLENMESİ

Sağlık hizmetlerinde invaziv aletlerin kullanımı ve cerrahi prosedürler oldukça yaygındır. İnvaziv cihazların uygun şekilde kullanılması, cerrahi işlem ve operasyonların doğru şekilde yapılması sonucu, güvenli hasta bakımı ve pozitif hasta çıktıları ile sonuçlanmaktadır.

Hasta bakımında kullanılan en yaygın invaziv cihazlar, damar içi kateterler, üriner kateter, entübasyon tüpüdür. Bununla birlikte, kullanılan invaziv cihazların kullanımı risksiz değildir. Başta SBİE olmak üzere çeşitli komplikasyonlara sebep olmaktadır. Bu enfeksiyonlar genellikle alet ilişkili enfeksiyonlar olarak sınıflandırılmaktadır; SVK-KDE, ÜSE ve VİP'dir. Ayrıca, enfeksiyonlar cerrahi alanda da olabilmektedirler, bu tip enfeksiyonlar da CAE olarak sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar başlığı altında incelenmektedir (CDC 2003; Horan ve ark 2006).

2.1.4.1. Santral Venöz Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

Santral venöz kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (SVK-KDE), sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar içinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Lokal enfeksiyonlardan sepsise kadar ilerleyebilmekte, mortalite ve morbidite artışa neden olabilmektedir. SVK-KDE, özellikle yoğun bakım üniteleri ve yanık ünitelerinde daha sıklıkla görülmektedir. Yoğun bakımdaki SBİE'lerin çoğunluğu SVK-KDE ile ilişkilidir (CDC 2014).

İntravasküler cihazlar, modern sağlık pratiğinin önemli bir parçasıdır. Sağlık hizmetlerinin sunumunda, en yaygın kullanılan cihazlardan bir tanesi de damar içi kateterlerdir. Damar içi kateterler; Periferik intravenöz kateter, Santral venöz kateter (SVK), Pulmoner arter kateteri ve Periferik arter kateteri olmak üzere dört grupta incelemektedirler (Berenholz ve ark 2014; CDC 2014).

Kullanılan damar içi kateterler, hasta bakımını iyileştirdiği gibi çok sayıda hastada kan dolaşımı enfeksiyonu ile sonuçlanmaktadır. Bununla birlikte, kateter ile ilgili olarak genel kurallar tam olarak uygulandığında SVK-KDE azalmakta veya tamamıyla önlenabilmektedir. Bu konuda, El hijyeninin sağlanması ve kateter takılmadan önce uygun cilt antisepsinin sağlanması gibi uygulamaları kapsayan kanıta dayalı kılavuzlar yayınlamıştır. Bunlar, özellikle SVK-KDE riskini azaltabilecek bir çok bakım unsurunu içermeleri açısından oldukça önemlidirler (CDC 2014; INS 2016; RCN 2012).

SVK-KDE tanısı, genellikle damar içi kateteri olan ve ilgili tanı kriterlerini karşılayan vakalarda değerlendirilmektedir. Bu konudaki, detaylı tanılama kriterleri CDC tarafından belirlenen sürveyans tanı kriterleri esas alınarak konulmaktadır (CDC 2014).

Kan dolaşımı ilişkili enfeksiyonların ve SVK-KDE'lerin önlenmesi için ilgili rehber ve çalışmalar önderliğinde iyi uygulama önerilerine uyumun sağlanması gerekmektedir. Bu konudaki rehber ve çalışma önerileri aşağıda özetlenmiştir (APIC 2015; Bertolino ve ark 2012; CDC (2011;2014); González López ve ark 2014; INS 2016; RCN 2012; Lopez-Briz ve ark 2014; Loveday ve ark 2014; Mallet ve ark 2000; O'Grady ve 2002; Pronovost ve ark 2006; Rosenthal ve ark 2006; Tacconelli ve ark 2009):

- Tüm sağlık çalışanları kateter endikasyonları, takılması ve bakımıyla ilgili genel kurallar ve enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda eğitilmelidir.
- Bu konudaki genel kurallar, kurumlar tarafından belirlenmeli ve güncel rehberlere göre revize edilmelidir.
- İntravasküler kateterlerle ilgili tüm süreçlerde sadece bu konuda yetkin ve eğitimli kişiler görev almalıdır.
- Tüm yoğun bakım ve kliniklerde yeterli sayıda hemşire görevlendirilmelidir.
- Kateter takılması, bakımı ve çıkarılması sürecinde el hijyeni sağlanmalı, aseptik kurallara uyum sağlanmalıdır.
- Periferik venöz kateterleri üst ekstremitede yer alan venlere takılmalı ve ven seçimi ön koldan tercih edilmelidir. Çocuklar da ise, el, ayak sırtı veya saçlı deri (yenidoğanda ve küçük bebeklerde) tercih edilebilir.
- Kateter takılmadan önce kullanılacak antiseptik solüsyon, yerleştirme yerinde mevcut olan yerleşik bakteri sayısını azaltmak için 30 saniye boyunca tekrar tekrar aşağı ve yukarı, ileri geri tekniği ile uygulanmalıdır.

- Uygulanan solüsyon mutlaka üretici firma önerisi sürecinde kurumaya bırakılmalıdır. Solüsyon uygulandıktan sonra, damar içi kateter uygulanmadan önce giriş yeri palpe edilmemelidir. Palpasyon söz konusu için cilt antisepsisi mutlaka tekrarlanmalıdır.
- Kullanılan solüsyonlar, çok kullanımlı şişe/kaplar yerine tek kullanımlık solüsyon ve antiseptik solüsyon içerek preparatlar ile uygulanmalıdır.
- Cilt antisepsisi, $> \%0.5$ klorheksidin glukonat içeren alkollü bir solüsyonla yapılmalıdır. Klorheksidin glukonat kullanımı için kontrendikasyon durumunda, alternatif olarak tentürdiyot, iyodofor veya $\%70$ 'lik alkol kullanılabilir.
- Kateter giriş yeri gözlemi için kateter takıldıktan sonra şeffaf yarı geçirgen bir örtü uygulanmalıdır.
- Enfeksiyon belirtilerini veya semptomlarını değerlendirmek için günlük olarak kateter giriş yeri enfeksiyon, komplikasyon bulguları açısından değerlendirilmelidir.
- Kateter ihtiyacı/endikasyonu mutlaka günlük olarak değerlendirilmeli ve değerlendirme belgelenmelidir.
- Tüm kateter endikasyonu devam ettiği sürece ve enfeksiyon, komplikasyon gibi bulgu olmadığı sürece devam ettirilmez. Periferik intravasküler cihazların rutin olarak belli aralıklarla veya 72/96 saat sonra değiştirilmesi gerekli değildir.
- Kateterlerde mutlaka iğnesiz girişim aparatları (ven valfleri) kullanılmalıdır. Beyaz kapak veya üçlü musluk gibi açık sistemler enfeksiyon riskini arttırmaktadır.
- Kullanılan iğnesiz girişim aparatları girişim öncesi mutlaka klorheksidin, povidon iyot, iyodofor veya $\%70$ alkol ile silinmelidir.
- Periferik intravenöz kateterlerde mekanik flebit gibi komplikasyonları azaltmak için mutlaka uzatma hatlı iğnesiz girişim aparatları kullanılmalıdır.
- Daha az port veya lümene sahip santral venöz kateterlerin kullanılması tercih edilmelidir.
- SVK veya periferik yoldan yerleştirilen santral kateterlerin takılması sırasında steril önlük, steril eldiven, bone, maske ve steril tüm vücut örtüsünden oluşan maksimum steril bariyer önlemleri kullanılmalıdır.

- Kateter giriş yerinin örtülmesi için steril gazlı bez veya steril, şeffaf, yarı geçirgen örtüler kullanılmalıdır.
- Kateterlerde, kateter giriş yeri gazlı bez ile kapatılmışsa pansuman iki günde bir değiştirilmelidir.
- Kateter takıldıktan sonra, her ilaç uygulaması, sonrası ve ilaç uygulaması aralarında kateterler %0.09'luk İzotonik veya salin ile pulsatil (türbülant akım) ile yıkanmalıdır. Yıkama sırasında, 10 ml'den küçük şırınga kullanılmalıdır.

2.1.4.2. Üriner Sistem Enfeksiyonları

Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar içerisinde üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE) en yaygın olanıdır ve İYE'nin yaklaşık olarak % 80'i üriner kateterlerinin kullanımıyla ilişkilendirilmektedir (HICPAC 2009).

Kateterle ilişkili üriner sistem enfeksiyonu, üriner kateteri olan ve ilgili tanı kriterlerini karşılamasına göre değerlendirilebilmektedir. ÜSE, semptomatik veya asemptomatik üriner sistem enfeksiyonları olarak ikiye ayrılmaktadır. ÜSE ile ilgili tanı ve sürveyans kriterleri CDC tarafından tanımlanmıştır. Kateterle ilişkili üriner sistem enfeksiyonunu azaltmak/önlemek için güncel rehber önerilerini içeren aşağıdaki adımların tümüne uyum sağlanmalıdır (APIC 2014; Gould ve ark 2010; HICPAC 2009; Lo ve ark 2014):

- Üriner kateterle temas öncesi ve sonra eller yıkanmalıdır. İdrar ile temas riski varsa mutlaka eldiven kullanılmalıdır.
- Üriner kateter takma işlemi, eğitimli bir kişi tarafından aseptik teknik ve steril malzeme kullanılarak yapılmalıdır.
- Üriner kateterler, steril tüm malzemeleri içeren hazır kateter seti kullanılarak takılabilir, eğer bu set yoksa uygulayan sağlık çalışanı yanında bir yardımcı bulunmalıdır.
- Kateter takmadan önce, hastanın üriner kateter endikasyonu değerlendirilmeli, varsa alternatif yöntemler değerlendirilmelidir.
- İdrar drenajı için kapalı bir sistem kullanılmalı ve kapalı drenaj sisteminin bütünlüğü bozulmamalıdır, eğer bozulursa kateter ve drenaj sistemi değiştirilmelidir.

- Üriner kateter veya drenaj sistemlerinin düzenli olarak değiştirilmesi önerilmemektedir.
- Üriner kateter edikasyonu/ihtiyacı her gün sorgulanmalı ve mümkün olan en kısa sürede çıkarılmalıdır.
- Antimikrobiyal kaplı üriner kateterlerin rutin olarak kullanımı önerilmemektedir.
- Üriner kateterden rutin olarak bakteriyolojik incelemeler önerilememektedir, sadece enfeksiyon şüphesi idrar analizi veya kültürü yapılmalıdır.
- İdrar analiz veya kültürü için kapalı drenaj sistemi bozulmamalıdır, aseptik koşullar sağlanarak örnek alınmalıdır.

2.1.4.3. Cerrahi Alan Enfeksiyonları

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) SBİE'lerin% 20'sini oluşturmaktadır. Cerrahi operasyonu takip eden ilk 30 gün içinde kesi yerinde ve cerrahi girişimde bulunulan veya girişim sırasında manipüle edilen organ ve alanlarda gözlenen enfeksiyonlara CAE denilmektedir (Kristen ve ark 2017). Vücut içine implant, protez gibi konulan olgularda ise bu süre bir yıla çıkmaktadır. CAE genellikle postoperatif 5. günden sonra ortaya çıkmaktadır, ancak streptokok enfeksiyonları ilk 24 saatte ortaya çıkabilmektedir (IHI 2012).

Kanıtı dayalı rehberler kullanılarak CAE'lerin % 60'ına kadarının önlenabilir olduğu tahmin edilmektedir. Her CAE yaklaşık 7–11 ek ameliyat sonrası hastane günü ile ilişkilidir. CAE olan hastalar, olmayan operatif hastalara kıyasla 2-11 kat daha yüksek ölüm riskine sahiptir. CAE'lerin maliyetleri, ameliyat prosedürü tipine ve enfeksiyon patojeninin tipine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (Bacelli ve ark 2006).

Cerrahi sonrası gelişen enfeksiyonlarda tanının belli kriterlere göre konulması ve daha doğru istatistiksel verilere ulaşılması amacıyla, 1992 ve 1998 yıllarında CDC tarafından standart tanımlamalar getirilmiş ve “cerrahi alan enfeksiyonu” tanımının kullanılması kabul edilmiştir. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde, hastanın klinikteki hazırlığı, ameliyat sonrası bakımı ve hemşirelik süreçleriyle ilgili güncel öneriler özetlenmiştir (Anderson ve ark 2014; Bacelli ve ark 2006; IHI 2012; Kristen ve ark 2012):

- Ameliyat önce profilaksinin, intravenöz olarak insizyondan 1 saat önce uygulanması (vankomisin ve florokinolonların uygulanması için 2 saat beklenmesi) önerilmektedir.
- Profilaksi için yayınlanmış kılavuzlarla tutarlı bir ajan kullanılmalıdır.
- Cerrahi işlem veya operasyondan 24 saat sonra profilaktik antimikrobiyal ajan kesilmelidir.
- Eğer işlem alanı işe kılların uzaklaştırılması gerekiyorsa, bu işlem ameliyattan hemen önce elektrikli tıraş makinesi veya tüy dökücü krem ile yapılması önerilmektedir. Jilet kullanımının özel durumlar harici (kafa travması gibi) kullanılması önerilmez.
- CAE riskini ortadan kaldırmak için cihazların uygun koşullarda steril edilmesi ve tek kullanımlık malzemelerin uygun şekilde kullanılması önerilmektedir.
- Preoperatif antiseptik duşun, temiz cerrahi yaralar için önemli bir kaynak olan cildin mikrobik koloni sayısını azalttığı gösterilmiştir. Klinik uygulamada ise, operasyon öncesi antiseptik banyosunun enfeksiyon oranını azalttığını bildiren yayınlar yanında aksini iddia edenler de vardır.
- Operasyon öncesi, insizyonun yapılacağı cilt alanı klorheksidin içeren alkol ile uygun teknikle temizlenmelidir.
- Ameliyathane odasının temizlik, dekontaminasyon ve dezenfeksiyon süreci kurum politikasına göre güncel rehberlere göre temizlenmeli ve ilgili personel süreçle ilgili eğitilmelidir.
- Ameliyathanenin mimari yapısı, havalandırılması ve ısı değişimleri CAE gelişimi için risk faktörü olarak bildirilmiştir.
- Cerrahi ekibin uygun süre, teknik ve antiseptik ile el fırçalaması önerilmektedir.
- CAE'nin önlenmesinde en önemli faktör sağlık personelinin asepsi tekniklerine tam ve mutlak uymasıdır. Anestezi personelinin de bu kurallara uyması gerekir.
- Operasyon süresinin uzaması CAE olasılığını artırır.
- Uygun malzeme ile ve aseptik koşullarda yapılmayan cerrahi pansumanlar CAE riskini artırır.
- Ameliyat öncesi antimikrobiyal duş/banyo ile yapılan çalışmalar, enfeksiyon riski düşürebileceğini bildirilmiştir.

2.1.4.4. Ventilatör İlişkili Pnömoni

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP), yoğun bakım ünitelerinde en geniş çaplı sağlık bakımına bağlı enfeksiyonlar arasında yer almaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde gelişen pnömonilerin yaklaşık %90'ının mekanik ventilatör desteği altında olan hastalarda görülmektedir (Coffin 2008). Yoğun bakım ünitelerinde endotrakeal entübasyonu olan hastalarda mekanik ventilasyon uygulamasının başlangıcından 48-72 saat sonra olarak gelişen VİP, akciğer parankim dokusunun enfeksiyonudur.

Amerika'da bulunan Sağlık Bakımı İyileştirme Enstitüsü tarafından VİP'in önlenmesi için geliştirilen ventilatör bakım paketi; “yatak başının 35-45° yükseltilmesi, günlük olarak sedasyona ara verilmesi ve ekstübasyona hazırlığın değerlendirilmesi, peptik ülser profilaksisi, derin ven trombozu profilaksisi ve klorheksidin glukonat ile günlük ağız bakımı” olmak üzere beş girişimden oluşmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar ventilatör bakım paketi uygulamasının kanıta dayalı, güvenli ve multidisipliner bir yaklaşımla daha iyi hasta ve klinik sonuçlara ulaşmanın mümkün olduğunu belirtmektedir (Coffin 2008; IHI 2012; Klompas ve ark 2014).

2.1.5. SAĞLIK BAKIMI İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLAR VE HEMŞİRELİK HİZMETLERİ YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar (SBİE) sağlık sistemi içerisinde sıklıkla karşılan tıbbi hatalardan bir tanesidir. Bu nedenle, SBİE'ler sağlık sistemlerinin öncelikli konularındandır. (Akalın 2005). Tıbbi hataların önlenmesi ve azaltılması için tüm sağlık kurumlarında farklı içeriklerden oluşan güvenlik programları oluşturulmuştur. Sağlık çalışanı ve hasta güvenliği bu programların önemli bileşenlerindendir. SBİE'lerin önlenmesi ve azaltılması hedefi güvenlik programları içerisinde bu iki bileşenin de sağlanmasını kapsamaktadır.

Ulusal Ortak Komisyon (Joint Commission International -JCI) tarafından her yıl yenilenen “Ulusal Hasta Güvenliği Hedefleri” 2020 yılı yayınladığı hedefler arasında, SBİE riskinin azaltılması hedefi bulunmaktadır. Hedefler arasında; DSÖ el hijyeni rehberlerine uyum, antibiyotik direncini azaltmak üzere güncel rehberlere uyum, SVK-KDE ve CAE'lerin azaltılması yer almaktadır (JCI 2020). Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için, hemşirelerin eğitilmesi ve uyumlarının takibi, süreçler için yeterli ve işe uygun malzemelerin sağlanması, bunların yazılı olduğu gerekli politika ve prosedürlerin oluşturulması gerekmektedir (JCI 2012).

Sağlık kurumlarında en sık rastlanan risklerden bir tanesi biyolojik risklerdir ve bu grupta “enfeksiyöz/biyolojik ajanlar” ile maruziyet riski tanımlanmıştır. Sağlık çalışanı güvenliğini tehdit eden en büyük risktir. Kirli kesici alet yaralanmaları ve vücut sıvılarıyla maruziyet bunlardan en önemlileridir. Sağlık çalışanları ve özellikle hemşireler, Hepatit B ve C gibi maruziyetle risk altında bulunmaktadır. Bu nedenle, sağlık kurumlarında çalışan güvenliğinin sağlanması amacıyla standart önlemler ve izolasyon önlemlerine uyum, KKE kullanımı, sağlık çalışanlarının eğitimi ve bilgilendirilmesi oldukça önem taşımaktadır.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı’nın 2011 yılında yayınlamış olduğu “Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Yönelik Yönetmelik” kapsamında yer alan maddeler bu konudaki önemi ayrıca vurgulamaktadır. Ayrıca, yapılması gerekenleri de içermektedir (Sağlık Bakanlığı 2011).

Sonuç olarak, hasta güvenliği ve çalışan güvenliğinin sağlanması sağlık kurumlarının önceliklerindedir ve genel olarak risk yönetim programlarında yer almaktadır. Hemşirelik yöneticileri, yönetici adayları ve hemşirelerin mutlaka bu programlar için yer almalıdır. Bu şekilde, hem güvenlik programlarına uyum ve uyumun takibi, hem de risklerin saptanması ve uygun önlemleri alınması içeren politika, prosedür ve eğitim programlarını düzenlenmesi gerçekleştirilebilir. Yine bu amaçla kalite yönetim sistemlerinin kurulması ve yönetilmesi, bunu destekleyen programların yönetilmesi SBİE önlenmesi ve azaltılması konusunda oldukça değerli ve gereklidir (Seren 2009; RCN 2012).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI ve TASARIMI

Araştırma hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik tutumlarını belirlemek üzere “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği”ni geliştirmek amacıyla metodolojik olarak tasarımda gerçekleştirilmiştir.

Bu amaca yönelik olarak aşağıda belirtilen araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

A1: Geliştirilen “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçek midir?

A2: Hemşirelerin enfeksiyon kontrolüne ilişkin tutumlarını oluşturan boyut nedir/boyutlar nelerdir?

3.2. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda literatür taramasının ardından, tutumu ölçmeyi hedefleyen taslak ölçek uzman görüşü değerlendirmesi sonucu 51 madde olarak belirlenmiştir. Ölçek geliştirme çalışmalarında, her ölçek maddesi için 5 ila 10 kişinin örnekleme alınması önerilmektedir (Tavşancıl 2006).

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği” çalışması için her bir madde karşılığında 5 kişi alınmasına karar verilmiştir. Bundan sonraki aşamada “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı”nde yer alan madde sayısından en az beş kat kişi alınması önerildiğinden en az 255 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Taslak ölçek, ölçek geliştirme çalışması için belirlenen kurumlarda tüm servislerde en az bir yıl ve/veya üzerinde çalışan hemşirelere uygulanmıştır.

Araştırma evreni, İstanbul ilinde kamu, üniversite, özel ve özel üniversite hastanesi olmak üzere 4 farklı hastanede çalışan tüm hemşirelerden oluşmaktadır. Etik kurul ile birlikte kurum izinleri alınan dört farklı kurumda bir yıldan fazla süreyle çalışan yaklaşık 2500 hemşire çalışma evrenini oluşturmaktadır.

Araştırma örneklemine ise “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği”nde yer alan madde sayısının en az 10 katı hesabıyla 510 hemşireye ulaşılması hedeflenmiştir ve araştırmaya gönüllü katılan 455 hemşire örnekleme oluşturmuştur.

Ayrıca çalışmada, pilot çalışmanın yapıldığı 30 kişi ve zamana karşı değişmezliğin belirlenmesi için yapılan test retest analizine katılan 51 kişi bu örneklemin dışında tutulmuştur.

3.3. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ

Araştırma, İstanbul ilinde kamu, üniversite, özel ve özel üniversite hastanesi olmak üzere dört hastanede gerçekleştirilmiştir. Farklı dört hastane alınmasının nedeni, Türkiye’de ve özellikle İstanbul ilinde bulunan sağlık kurumları çeşitlerini temsil olarak ele alınmasıdır. Aynı zamanda, kurumlara yönelik olarak enfeksiyon kontrol önlemleri uygulamaları, eğitimleri ve sağlık çalışanlarının tutumları buna göre değişebilmektedir. Bu nedenle, tez danışmanı ile birlikte İstanbul’da bu grupta yer alan belirli hastaneler seçilerek izin ve etik kurul başvuruları bu doğrultuda yapılmıştır.

Araştırma, kapsamına İstanbul ilinde bulunan farklı özellikteki hastaneler dahil edilmiştir; üniversite hastanesini temsilen İstanbul’da bulunan en eski ve en büyük Tıp Fakültesi Hastanesi, eğitim ve araştırma hastanesi kapsamında Kamu Hastaneler Birliği’ne bağlı büyük ölçekli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, özel üniversite hastanesini temsilen Türkiye’nin en eski ve kapsamlı A grubu özel hastanesine bağlı Özel Üniversite Hastanesi ve özel hastaneyi temsilen de aynı gruba bağlı uluslararası akredite edilmiş bir özel hastane dahil edilmiştir.

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen bilgi formu ve geçerlik güvenirliği incelenen “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” kullanılmıştır (Ek 4).

- Kişisel Özellikler Bilgi Formu
- Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı

3.4.1. Kişisel Özellikler Bilgi Formu

Bilgi formunda, katılımcılara ilişkin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, çalıştığı kurum ve bölüm, meslekteki toplam çalışma yılı, kurumdaki toplam çalışma yılı ve çalıştığı kurumun kaçınıcı iş yeri olduğunu içeren toplam 9 soru yer almaktadır.

3.4.2. Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı”nın geliştirilmesi için, öncelikle literatür taraması yapılarak 64 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Taslak ölçek, daha sonra uzman görüşüne sunulmuş, öneriler doğrultusundan bazı maddeler düzenlenmiş, çıkarılmış ve önerilen maddeler eklenmiştir (Ek 2) . Taslak ölçekteki olumsuz ifadeler, tez danışmanı ve uzman görüşleri önerisiyle ters ifade olarak düzenlenmiştir. Uzman görüşü sonrası, 51 maddeye indirgenmiştir.

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı”, hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin tutumunu ölçmeyi amaçlayan 51 maddeden oluşmaktadır. Oluşturulan ölçekte, 1-4 arasındaki maddeler el hijyeni ile ilgili; 5-15 arasındaki ifadeler standart önlemler ve izolasyon önlemleri ile ilgili ; 16-20 arasındaki maddeler sağlık çalışanı güvenliği ve kirli kesici alet yaralanmaların önlenmesine yönelik; 21-37 arasındaki ifadeler periferik ve santral venöz kateter ile ilgili olarak kan dolaşımı ilişkili enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili; 38-46 arasındaki ifadeler üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili ve 47-51 arasındaki ifadeler ise cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemeye yönelik enfeksiyon kontrol önlemleri ile ilgili maddelerden oluşturulmuştur (Ek 4). Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların kapsamında olan ventilatör ilişkili pnömoni, sadece yoğun bakım hemşireliği uzmanlığı ve deneyimi gerektirdiği için dahil edilmemiştir. Ancak, çalışma yoğun bakım dahil olarak tüm yatan ve ayakta hasta bakımı süreçlerine dahil olan hemşirelerde uygulanmak üzere planlanmıştır.

Belirtilen bölümlerle ilgili olarak oluşturulan “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı”nın maddeleri geniş zaman kipinde yazılmış ve katılımcılara katılma dereceleri 6’lı Likert tipinde yapılandırılmıştır. Ölçek, 6 dereceli Likert tipinde olup “hiç” 1 puan, “nadiren” 2 puan, “bazen” 3 puan, “sık sık” 4 puan, “çok sık” 5 puan ve “her zaman” 6 puan olarak puanlanmıştır. Ölçeğin değerlendirilmesinde; toplam puan ortalamasının yükselmesi (100’e yaklaşması) olumlu tutumu gösterirken, puan ortalamasının 40 ve altı olması olumsuz tutum olarak değerlendirilecektir.

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” 30 kişi ile ölçek ifadelerinin anlaşılabilirliği için 2 hafta ara ile pilot uygulama yapılmış ve 51 kişi ile ölçeğin zaman göre değişmezliği test edilmiştir.

3.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Veriler Nisan – Ağustos 2017 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Araştırma kapsamına alınan hastanelerin bulunduğu genel müdürlük, ilgili “Kamu Hastaneler Birliği” ve kurumların başhekim ve hemşirelik hizmetleri müdürlüklerinden resmi izinler alındıktan sonra araştırmacı tarafından toplanmıştır (Ek 5).

İlgili kurumlar veri toplamak üzere araştırmacı tarafından gündüz vardiyalarında ziyaret edilmiştir. Anket üzerinde de belirtildiği gibi, araştırma amacı, prosedür, olası risk ve rahatsızlıklar, gizlilik ve çalışmaya katılma, çalışmadan ayrılma maddeleri üzerinden geçilip katılımcılar sözlü olarak bilgilendirilmiştir. Çalışmaya katılan kabul eden katılımcıların “Aydınlatılmış Onam Formu”nu okuyarak kabul ettiklerine dair yazılı onamları alınmış ve anketi doldurmaları istenmiştir (Ek 3). Katılımcıların veri toplama aracını doldurmaları beklenmiş ve daha sonra elden geri toplanmıştır.

3.6. VERİLERİN ANALİZİ

Çalışma verilerinin analiz süreci SPSS 25 (Statistical Package of Social Science) ve AMOS 25 programları kullanılarak gerçekleştirilmiş ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır. Çalışmanın, analiz süreciyle ilgili detaylar Şekil 3-1’de verilmiştir.

Enfeksiyon kontrol önlemlerini içeren güncel rehberler incelenerek literatür taraması sonrası 64 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Maddelerin kapsam ve dil yönünden geçerliliği için Davis tekniği önerince uzman görüşü aşaması gerçekleştirilmiştir. Kapsam geçerlik indexi hesaplanmış, 51 maddelik “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” oluşturulmuştur (Şekil 3-1).

Ölçekte yer alan maddelerin madde analizi gerçekleştirilmiştir. Şekil 3-1’de gösterildiği üzere yapı geçerliliği için, ölçekte yer alan veri setinin değerlendirmesi için açımlayıcı faktör analizi yürütülmüştür. Bu aşamada, taslak ölçek 36 maddeye indirgenmiştir ve faktör sayısı belirlenmiştir. Oluşan faktörler isimlendirilmiş ve daha sonra doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir .

Değerlendirmeler sonrası, ölçeğin güvenirlik analizleri yapılmıştır. Zamana karşı değişmezlik testi, aralıklı yöntem (2 hafta aralıkla) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İç tutarlılık analizi için cronbach alfa analizleri yapılmıştır (Şekil 3-1).

İncelenen Özellik		Kullanılan İstatistik Yöntemler
Geçerlik 1. Kapsam Geçerliliği	Uzman Görüşlerinin Değerlendirilmesi	Davis Tekniği Kapsam Geçerlik Oranı ve Indexi verisi de ek olarak eklenmiştir)
Güvenirlik	Maddelerin Değerlendirilmesi	Madde Analizi -Madde Toplam Korelasyonu
	Veri Setinin Faktör Analizi için Uygunluğunun değerlendirilmesi	Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) -KMO Kat sayısı Belirlenmesi (Barlett Anlamlılık Testi)
Geçerlik 2. Yapı Geçerliliği	Faktörlerin elde edilmesi ve Alt Boyutların Belirlenmesi	Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) - Özdeğer İstatistiği ve Scree Plot Grafiği - Faktör rotasyonu (Varimax Rotation)
	Yapının Test Edilmesi	- Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) - χ^2 Değeri ve Serbestlik Derecesi Hesabı - RMSEA, SRMR, CFI, NNFI, GFI Belirlenmesi
Güvenirlik	Zamana Karşı Değişmezliğin Belirlenmesi	Test tekrar test yöntemi (Aralıklı Yöntem) t testi ve Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi
	İç tutarlılığın belirlenmesi (Ölçek ve alt boyutlarının değerlendirilmesi)	Crobach alfa katsayısı ile iç tutarlılık analizi

Şekil 3-1: Araştırmada kullanan istatistik yöntemler

3.7. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜKLERİ VE SINIRLILIKLARI

Araştırmaya başlamak için, gerekli yazışmalar ve izin süreçleri öncesinden başlatılmasına rağmen tüm kurumlardan yanıt gelmesi için yaklaşık 6 ay kadar beklenmiştir. Bu nedenle, araştırma süreci uzamıştır.

Kamu üniversite hastanesinde çalışan bazı katılımcılar, yürütülen araştırmalara katılmama gibi genel bir kararları olduğunu belirtip çalışmaya katılmamak istemişlerdir. Bu nedenle, kurumların bazı bölümlerinden hiç bir veri sağlanamamıştır.

Araştırma verilerinin toplanılması ve daha güvenli veriye ulaşmak amacıyla seçilen dört kurumdaki hemşireler ile tek tek görülmüş ve veri toplama aracı geri toplanmıştır. Gece vardiyasında çalışan ve izinde olan hemşirelere ulaşmak amacıyla, aynı bölümler birden fazla kez ziyaret edilmiştir. Ziyaret sırasında, hasta bakımında olan, atama ve iş yerinden ayrılma gibi nedenlerle bazı kişilere ulaşılammıştır. İstifa ve işten ayrılmaların neden olduğu ek iş ve iş yoğunluğu nedeniyle bazı kliniklerden güçlükle veri toplanabilmiştir. Bu hem araştırmacının zamanını daha çok almış ve bu nedenle, veri toplama süreci oldukça uzun sürmüştür.

Araştırma sonuçları, örneklem grubunu oluşturan hemşireler ile sınırlıdır ve tüm hemşireler için genellenememektedir.

Araştırma bulguları ölçek maddeleri ile sınırlıdır.

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırma öncesinde Koç Üniversitesi etik kuruluna başvurularak etik kurul onayı alınmıştır (Ek 6- 19.01.2017 ve 2016.275.IRB3.132).

Çalışma yapılacak kurumlara, etik kurul izni ile başvurularak dört ayrı kurumdan çalışmanın kurumlarda yapılmasına dair kurum izni alınmıştır (Ek 5).

Araştırma verilerinin toplanması sırasında bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı onamları alınmıştır.



4. BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular dört başlık altında incelenmiştir;

1. Hemşirelerin demografik ve mesleki özelliklerine ait bulgular
2. Hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemleri tutumunu gösteren bulgular
3. Ölçek geçerlik ve güvenirlik çalışmasına yönelik bulgular
4. Hemşirelerin Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği, alt boyut puan ortalamaları ve katılımcı özelliklerinin karşılaştırılmasına yönelik bulgular



4.1. KATILIMCILARIN KİŞİSEL VE MESLEKİ ÖZELLİKLERİ

Araştırmaya katılım gösteren hemşirelerin, demografik ve mesleki özelliklerine bulgular, “hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı” ve “hemşirelerin meslek özelliklerine göre dağılımı” olarak incelenmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 4-1’de gösterilmiştir.

Tablo 4-1: Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

		n (%)
Yaş Ortalaması	28,33 ± 6,76	455
Yaş	18-24	84 (18,5)
	25-34	297 (65,3)
	35 yaş ve üstü	74 (16,2)
Cinsiyet	Kadın	401 (88,1)
	Erkek	54 (11,9)
	Lise	38 (8,4)
Eğitim durumu	Önlisans	30 (6,6)
	Lisans	324 (71,2)
	Yüksek lisans/doktora	63 (13,8)

Tablo 4-1’de gösterildiği üzere araştırmaya katılan 455 hemşirenin yaş ortalaması 28,33 ± 6,76 olup %65.3’ü 25-34 yaş aralığındadır. Kadınlara göre, erkek hemşire katılımcı sayısı oldukça azdır, erkek oranı sadece %11.9’dür. Hemşirelerin eğitim durumlarına bakıldığında, %71.2’si lisans mezunu ve %13.8’i ise yüksek lisans / doktora mezunudur.

Tablo 4-2: Hemşirelerin Mesleki Özelliklerine göre Dağılımı (N:455)

		n (%)
Hastane	Üniversite Hastanesi	95 (20,9)
	Özel Üniversite Hastanesi	89 (19,6)
	Özel Hastane	126 (27,6)
	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	145 (31,9)
Bölüm	Servis	179 (39,3)
	Ameliyathane	12 (2,6)
	Yoğun bakım (Erişkin)	73 (16)
	Poliklinik	50 (11)
	Yenidoğan yoğun bakım	85 (18,7)
	Çocuk yoğun bakım	3 (0,7)
	Acil servis	45 (9,9)
	Diğer	8 (1,8)
Mesleki çalışma süresi	1-3 yıl	214 (47)
	4-6 yıl	54 (11,9)
	7-10 yıl	103 (22,6)
	10 yıl üstü	84 (18,5)
Kurumda çalışma süresi	1-3 yıl	273 (60)
	4-6 yıl	46 (10,1)
	7-10 yıl	78 (17,1)
	10 yıl üstü	58 (12,7)
Çalışılan işyeri sayısı	1	206 (45,3)
	2	147 (32,3)
	3	80 (17,6)
	4 ve üstü	22 (4,8)

Tablo 4-2’de hemşirelerin mesleki özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Tabloya göre, araştırmaya katılan hemşirelerin %31,9’u eğitim ve araştırma hastanesinde ve %27,7’si ise özel hastanede çalışmaktadır. Hemşireler, %39,3 oranında yatan hasta servisinde görev yapmaktadır. Yoğun bakım çalışanlarına bakıldığında, hemşirelerin %18,7’si yenidoğan yoğun bakımda ve %16’sı genel yoğun bakımda çalışmaktadır.

4.2. HEMŞİRELERİN ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİNE İLİŞKİN TUTUMUNA YÖNELİK BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” na ilişkin enfeksiyon kontrol tutumunu içeren maddelere verdikleri yanıtlar ve puan ortalamaları Tablo 4-3’de gösterilmiştir.

Tablo 4-3: “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” Maddelerine İlişkin Katılım Düzeyi (N:455)

Taslak Maddeler	Ort.±ss.
Hasta ile temas öncesi el hijyeni (el yıkama ya da alkol bazlı antiseptik ile el ovma) sağlamayı önemserim.	5,64±0,77
Eldiven giymeden önce el hijyeni sağlamanın gerekli olduğuna inanırım.	5,44±0,94
Steril eldiven giymeden önce el hijyeni sağlamanın gerekli olduğunu düşünürüm.	5,71±0,72
İnvaziv olmayan işlemler (nabız ölçümü, hasta muayenesi vb.) sonrası el hijyeni sağlanması gerektiğine inanırım.	5,58±0,82
Mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deri ile temas, kan ve vücut sıvısı bulaşı gibi riskli işlemler sırasında eldiven giyilmesine özen gösterilmesi gerektiğini düşünürüm.	5,92±0,31
Hastadan hastaya geçerken el hijyeni sağlanması ve eldiven değiştirilmesine özen gösterilmesi gerektiğine inanırım.	5,88±0,36
Damar yolu açma, kan alma gibi invaziv işlemlerde eldiven kullanmanın gerekli olduğuna inanırım.	5,75±0,62
Eldivenleri çıkardıktan sonra el hijyeni sağlamanın gerekliliğine inanırım.	5,7±0,63
Tüm hastalarda enfeksiyon bulaşını önlemek için gerekli standart önlemleri (eldiven, maske, önlük vb) uygulanması gerektiğini düşünürüm.	5,29±1,2
Hastada kullanılan alet ve malzemelerin (steteskop, tansiyon aleti gibi) her kullanım öncesi dezenfekte edilmesi gerektiğine inanırım.	5,31±1,07
Hastada kullanılan alet ve malzemelerin (steteskop, tansiyon aleti gibi) her kullanım sonrası dezenfekte edilmesi gerektiğine inanırım.	5,34±1,05
Hastalarda var olan izolasyon tipine göre alınması gereken önlemlere uyulması gerektiğini düşünürüm.	5,87±0,42
Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonu olan (Hepatit, AİDS(HIV) gibi) hastalarda standart önlemlerin (eldiven, gerekirse önlük vb) uygulanması gerektiğine inanırım .	5,89±0,46
İzolasyon kurallarına uymayan sağlık çalışanlarının uyarılması gerektiğine inanırım.	5,82±0,48
İzolasyon uygulanan hastanın başka bölüme (radyoloji, ameliyathane gibi) transferi gerektiğinde ilgili bölümün bilgilendirilmesi gerektiğini düşünürüm.	5,88±0,39
Kesici-delici alet yaralanması olduğunda yapılması gerekenleri bildiğimi düşünürüm.	5,66±0,68

Tablo 4-3 Devamı

Taslak Maddeler	Ort.±ss.
Kesici-delici alet ile yaralanırsam enfeksiyon kontrol birimine veya sorumlu kişiye bildirilmesi gerektiğine inanırım.	5,78±0,58
İnvaziv uygulamalarda kullandığım kesici-delici aletleri kullandıktan sonra ilgili atık kutusuna atılması gerektiğini düşünürüm.	5,92±0,29
Güvenlikli cihazların (korumalı iğne, korumalı kateter gibi) kesici-delici alet yaralanmasını azalttığına inanırım.	5,67±0,69
Kesici-delici alet yaralanmalarıyla sağlık çalışanlarına Hepatit, AİDS (HIV) gibi virüsler bulaşabileceğine inanmam.	5,82±0,51
Santral venöz kateter idamesi ve pansumanı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünürüm.	5,52±0,8
Santral venöz kateter takarken tüm steril bariyer önlemlerine (steril önlük, steril eldiven, steril örtü, bone ve maske) uyulması gerektiğine inanırım.	5,82±0,47
Santral venöz kateter takarken cilt antisepsisinde klorheksidinli alkol kullanmanın betadine (povidon iyot/batikon) göre enfeksiyon riskini azalttığına inanırım.	5,48±1,05
İnvaziv işlemlerde cilde uygulanan antiseptiğin (klorheksidinli alkol, betadin, alkol) işlem öncesinde kurumasının beklenmesi gerektiğine inanırım.	5,63±0,71
Cilt antisepsisinde betadin kullandığında uygun kuruma süresini (yaklaşık 2 dakika) beklemeye özen gösteririm.	5,36±1,01
Santral venöz kateterler (SVK) rutin sürelerde (14-21 günde bir vb) değiştirilmemesi gerektiğini düşünürüm.	4,76±1,71
Kateterlerin (SVK) giriş yerini her gün akıntı, kızarıklık, şişlik vb açısından gözlenmesi gerektiğine inanırım.	5,83±0,51
Hastamda takılı olan kateterin (SVK) gerekliliğini (endikasyonu) her gün sorgulanması gerektiğini düşünürüm.	5,55±0,85
Endikasyonu ve ihtiyacı sona eren kateterin (SVK) çıkarılması gerektiğine inanırım.	5,75±0,59
Periferik venöz kateterler (kanül, branül, IV Kateter) 72-96 saatte bir rutin olarak değiştirmenin gerekli olduğuna inanmam.	5,55±0,94
Periferik venöz kateterlerin giriş yerini her gün akıntı, kızarıklık, şişlik vb açısından gözlenmesini sağlarım.	5,83±0,53
Tüm kateterleri, ilaç vermeden önce ve sonra serum fizyolojik (İzotonik-Salin) ile yıkamanın kateter tıkanıklıklarını önlediğine inanırım.	5,74±0,62
Port kateterlerini Heparin ile kilitlemenin önemli olduğunu düşünürüm.	5,67±0,65
Kateterlerdeki kapalı pansuman örtülerinin (kare gaz, flaster gibi) 2 günde bir değiştirilmesi gerektiğine inanmam.	5,42±1,08
Şeffaf, klorheksidinli kateter pansuman örtüsünde herhangi bir problem (örtüsü kirlenmediyse veya bütünlüğü bozulmadıysa) yoksa yedi günde bir değiştirmeye özen gösteririm.	5,51±0,94
Üçlü musluk gibi açık sistemlerin katetere bağlanmasının enfeksiyon riski oluşturduğunu düşünürüm.	4,96±1,39
Kapalı kateter sistemlerinin (ven valfi gibi) enfeksiyonu azaltacağına inanırım.	5,34±0,99
Üriner kateter (Üriner sonda) takılması ve bakımı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğuma inanırım.	5,48±0,85
Üriner kateterler, aseptik teknikle steril malzeme kullanarak takılması gerektiğini düşünürüm.	5,77±0,54
Üriner kateter takarken steril örtü kullanmanın gerekli olduğunu düşünmem.	5,36±1,12
İdrar torbasının mesane düzeyinin altında tutulmasına özen gösterilmesi gerektiğine inanırım.	5,84±0,44
İdrar torbasını yere değmeyecek şekilde sabitlenmesinin gerekli olduğunu düşünürüm.	5,82±0,52
İdrarla temas riski varsa mutlaka eldiven kullanılması gerektiğine inanırım.	5,9±0,34
İdrar torbalarını kateterden ayrılıp temizliği ve bütünlüğü bozulmadıkça değiştirilmesinin gerekli olduğuna inanmam.	5,69±0,75
Üriner kateter endikasyonunun (ihtiyacının) günlük olarak sorgulanmasını önemserim.	5,6±0,82
Üriner kateter endikasyonu (ihtiyacı) sona erdiğinde hemen çıkarılması gerektiğini düşünürüm.	5,78±0,62
Ameliyat öncesi hastaya klorheksidinli banyo yaptırılmasının enfeksiyon riskini azaltmada önemli olduğuna inanırım.	5,1±1,36
Cerrahi aletlerin uygun yöntemle steril edildiğini düşünürüm.	5,64±0,68
Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliğinin jilet ile yapılmasının cilt bütünlüğüne bozacağına inanırım.	4,95±1,48
Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliği elektrikli alet (traş makinesi gibi) ile yapılmasını enfeksiyon riskini azaltacağına inanırım.	5,37±1,09

Tablo 4-3’de gösterildiği üzere araştırmaya katılan hemşirelerin “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” içerisinde yer alan enfeksiyon kontrol önlemleri tutumu maddelerine verdikleri yanıt puanlarının en yüksek olduğu (ort>5,9) 2 madde aşağıdadır:

- Mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deri ile temas, kan ve vücut sıvısı bulaşı gibi riskli işlemler sırasında eldiven giyilmesine özen gösterilmesi gerektiğini düşünürüm.
- İdrarla temas riski varsa mutlaka eldiven kullanılması gerektiğine inanırım.

Tablo 4-3’de gösterildiği üzere hemşirelerin katılım düzeyinin en düşük olduğu (ort<5) aşağıdaki 2 maddedir:

- Santral venöz kateterlerin (SVK) rutin sürelerde (14-21 günde bir vb) değiştirilmemesi gerektiğini düşünürüm.
- Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliğinin jilet ile yapılmasının cilt bütünlüğünü bozacağına inanırım.

4.3. ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ TUTUM ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği”ne ilişkin geçerlik ve güvenilirliği; 1) madde havuzunun oluşturulması, 2) kapsam geçerliği, 3) pilot çalışma, 4) madde analizi, 5) yapı geçerliliği, 6) güvenirlik çalışması için madde toplam puan analizlerinin tekrarlanması ve Cronbach alfa katsayısının belirlenmesi aşamalarına göre yapılmıştır.

4.3.1. Madde Havuzunun Oluşturulması

Araştırma öncesinde yapılan literatür taramasında ülkemizde enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik tutumu ölçen bir ölçeğe rastlanmamıştır. Enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda literatür taraması genel olarak Amerika, İngiltere ve Türkiye’de enfeksiyon kontrol ve önlemleri konusunda yayınlanan son rehberlerden yararlanarak yapılmıştır. Bu rehberler, “El Hijyeni”, “İzolasyon Uygulamaları”, “İnfüzyon Standartları”, “Kesici Alet Yaralanmasının Önlenmesi”, “Aseptik Teknik”, “Sterilasyon, Dezenfeksiyon ve Temizlik” Ve “Alet ile İlişkili Enfeksiyonlar”ın her biri için ayrı oluşturulan kaynaklardır (CDC 2003; INS 2016; Loveday 2016; RCN 2012; Rutala ve ark 2008; Siegel ve ark 2007; WHO 2018). Rehberde yayınlanan öneriler tutum maddelerine çevrilmiş ve Türkiye’de enfeksiyon kontrol uygulamaları göz önüne alınarak derlenmiştir. Madde havuzu 64 maddeden oluşmuştur.

4.3.2. Kapsam (İçerik) Geçerliği

Literatür taraması sonrasında oluşturulan madde havuzu olumlu ve olumsuz 64 maddeden oluşmaktadır. Enfeksiyon kontrol ve önlenmesi tutumlarını içeren madde havuzunda yer alan ifadeler kapsam geçerliği için sayısal değerlere dönüştürülmüştür. Bunun için, yaygın olarak kullanılan Davis Tekniği - Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) göre değerlendirilmiştir. Madde havuzu danışman öğretim üyesi ile birlikte KGİ tekniği doğrultusunda, taslak ölçek 1-4 arasında puanlamaya yerleştirilmiştir. Ölçek İfadeleri uygun değil (1), biraz uygun (2), uygun (3) ve çok uygun (4) olarak derecelendirilmiştir (Ek 2).

Enfeksiyon kontrol önlemleri tutum ölçeği madde havuzunda yer alan ifadeler, alanında uzman olan enfeksiyon kontrol hemşireleri, enfeksiyon kontrol komite başkanları ve çocuk enfeksiyon uzmanı, yoğun bakım hemşireleri ve hekimi, eğitim hemşiresi, yenidoğan hemşiresi olarak görev yapan ve hemşirelikte yönetim, hemşirelik

esaları ve eğitim bilimlerindeki öğretim üyelerinden oluşan toplam 19 kişinin uzman görüşüne sunulmuştur (Ek 1).

Uzman görüşleri, İstanbul ilinde bulunanlar için yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiş, şehir dışındaki uzmanlara ise telefon ve elektronik posta yoluyla ulaşılarak elde edilmiştir. Uzman görüşleri, kapalı zarfta teslim alınmıştır. Uzmanlar, her ifade için “uygun değil (1)”, “biraz uygun (2)”, “uygun (3)” ve “çok uygun (4)” seçeneklerinden bir tanesini seçmişlerdir. Uzmanların maddelerin anlaşılabilirliği, hedef kitleye uygun olup olmadığı konusundaki puanlamaları toplanarak maddeler yeniden değerlendirilmiştir.

Uzman görüşü sonrası, her bir madde tekrardan değerlendirilerek düzeltme ve eklemeleri yapılmıştır. İlgili çalışma önerince, maddelerin değerlendirilmesinde 1 ve 2 olarak puanlanan maddelerin çıkartılması, “3 ve 4” puan alan maddelerin ise tutulması yönünde olmaktadır (Tavşancıl 2006).

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” için kapsam geçerliği 19 uzmanın görüşü alınmış, uzmanların maddelere verdiği en düşük ve en yüksek puan, ortalama, standart sapmaları ve kapsam geçerlik indeksi (KGİ) değerleri hesaplanmıştır. Uzman görüşü değerlendirmesi öneri dahilinde yapıldıktan sonra, 64 maddelik taslak ölçek 50’ye indirilmiş, uzmanların önerisi ile 1 madde daha eklenerek 51 madde olarak düzenlenmiştir. Olumsuz tüm maddeler olumluya çevrilmiş, bazı maddeler ise dil uygunluğu ve tutum ifadeleri için yeniden düzenlenmiştir. Uzman görüşü sonrası taslak ölçek 51 maddelik son şeklini almıştır. Ölçek maddelerinin kapsam geçerlik oranı değerinin ,95 ile 1,0 arasında ($\geq,80$) olduğu, toplam ölçek KGİ değerinin ise ,99 (% 99) olduğu bulunmuştur.

Taslak ölçeğin maddeleri için uzman görüşleri arasındaki uyumu değerlendirmek amacıyla 19 uzmandan elde edilen veriler sınıf içi korelasyon katsayısı (iki yollu random etki, tutarlılık modeli) yöntemiyle de incelenmiştir. Taslak ölçeğin (64 madde) sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK=ICC) ,99 olarak bulunmuştur ($p=,000$). ICC değerlendirmesine göre ICC değeri 0,99 olan “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı” kapsam geçerliğini değerlendiren uzmanlar arasında %99 düzeyinde, mükemmel bir uyumun olduğu görülmüştür.

4.3.3. Pilot Uygulama

Örneklem grubuyla benzer gruptan oluşan ve farklı hastanelerden 30 kişilik bir hemşire grubuyla birlikte “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Taslağı”nda yer alan ifadelerin anlaşılabilirliği test edilmiştir. Uygulama sonrasında, taslak ölçeğe son halini tez danışmanı ile karar verilerek son şekline getirilmiştir.

4.3.4. Madde Analizi

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Ölçeği Taslağı” maddelerinden alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklamak üzere korelasyona dayalı madde analizi testi uygulanmıştır.

Tablo 4-4’de verildiği üzere taslak ölçeğin güvenirlik çalışması için 51 maddenin madde-toplam puan korelasyonları değerlendirildiğinde, 51 maddenin güvenirlik kat sayılarının (Pearson Korelasyonu) $r=0,30$ ile $0,55$ arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4-4: Ölçeğin birinci aşamadaki madde toplam puan korelasyonları (N:455)

Madde	Madde-Toplam Puan Korelasyon Katsayısı	
	r	p
A1	0,434	0,000
A2	0,421	0,000
A3	0,368	0,000
A4	0,361	0,000
A5	0,339	0,000
A6	0,387	0,000
A7	0,362	0,000
A8	0,500	0,000
A9	0,377	0,000
A10	0,442	0,000
A11	0,454	0,000
A12	0,409	0,000
A13	0,308	0,000
A14	0,414	0,000
A15	0,343	0,000
A16	0,409	0,000
A17	0,397	0,000
A18	0,360	0,000
A19	0,455	0,000
A20	0,318	0,000
A21	0,388	0,000
A22	0,379	0,000
A23	0,417	0,000
A24	0,552	0,000
A25	0,477	0,000
A26	0,310	0,000
A27	0,456	0,000
A28	0,477	0,000
A29	0,385	0,000
A30	0,454	0,000
A31	0,463	0,000
A32	0,515	0,000
A33	0,417	0,000
A34	0,482	0,000
A35	0,438	0,000
A36	0,494	0,000
A37	0,536	0,000
A38	0,415	0,000
A39	0,481	0,000
A40	0,491	0,000
A41	0,447	0,000
A42	0,429	0,000
A43	0,327	0,000
A44	0,442	0,000
A45	0,498	0,000
A46	0,362	0,000
A47	0,458	0,000
A48	0,515	0,000
A49	0,464	0,000
A50	0,429	0,000
A51	0,492	0,000

4.3.5. Yapı Geçerliği

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Ölçeği Taslağı” yapı geçerliği iki aşamalı olarak uygulanmıştır. İlk aşamada açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ise doğrulayıcı faktör analizi ile oluşturulan yapı test edilmiştir.

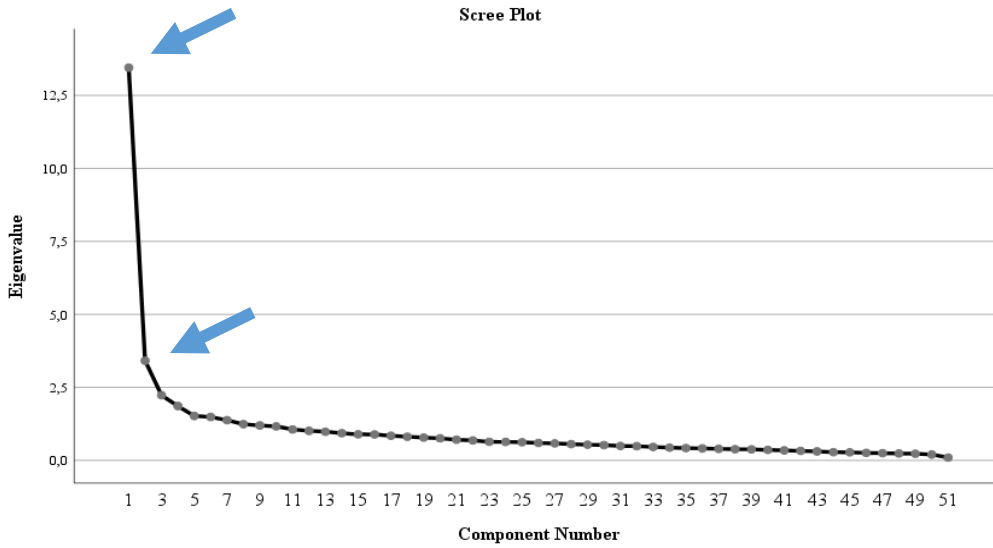
4.3.5.1. Açımlayıcı Faktör Analizi

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Ölçeği Taslağı” yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla AFA uygulanmıştır. KMO ve Bartlett testi sonucuna göre KMO değeri 0,500’den büyük ve Bartlett X^2 testi anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Tablo 4-5’de gösterildiği üzere taslak ölçek faktör analizine uygun bulunmuştur.

Tablo 4-5: KMO ve Bartlett Testi, Faktör Yapısı

KMO		0,911
Bartlett	X^2	10349,831
	p	0,000

Taslak ölçeğin faktör sayısını bulmak üzere gerçekleştirilen Scree Plot grafiği oluşturulmuştur (Şekil 4-1). Şekle göre, “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Ölçeği Taslağı”nda yer alan maddelerin iki alt boyutta toplandığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda, taslak ölçek 2 faktörlü bir yapıdan oluşmuştur.



Şekil 4-1: Taslak Ölçek Scree Plot Analizi

Açımlayıcı faktör analizine göre faktör analizi varimax rotation yöntemiyle devam ettirilmiştir. Faktör yükü 0.30'dan küçük olan maddeler çıkarılmıştır. Çıkarılan madde numaraları sırasıyla; A1, A2, A10, A11, A12, A21, A24, A27, A31, A32, A33, A39, A41, A42, A46'dır. Bu ölçüde, taslak ölçek için maddelerin faktör dağılımı belirlenmiştir.

Tablo 4-6'da da gösterildiği üzere, açımlayıcı faktör analizi sonucuna göre taslak ölçek 36 maddeden oluşan iki boyutlu yapı oluşmuştur. Ölçeğin içerisinde yer alan enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik maddeler içerikleri açısından değerlendirilmiş ve faktörler “çalışan güvenliği” ve “hasta güvenliği” olarak iki alt boyutta isimlendirilmiştir.

Çalışan güvenliği boyutu faktör yükleri 0,398 ile 0,782 arasında değişen 16 maddeden oluşmaktadır. Çalışan güvenliği alt boyutunun açıklanan toplam varyans oranı % 18,42'dir (Tablo 4-6). Hasta güvenliği alt boyutu faktör yükleri ise 0,345 ile 0,645 arasında değişen 20 maddeden oluşmaktadır. Faktörün açıklanan toplam varyans oranı %16,20'dir (Tablo 4-6). Buna göre her iki alt boyutun da geçerlik düzeyi çok yüksektir. Ölçeğin tamamının toplam varyans oranı % 34,628'dir.

Tablo 4-6: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Maddelerinin Faktör Dağılımı

Faktör	Madde	Faktör Yüğü	AVO	CA
Çalışan Güvenliği	İzolasyon uygulanan hastanın başka bölüme (radyoloji, ameliyathane gibi) transferi gerektiğinde ilgili bölümün bilgilendirilmesi gerektiğini düşünürüm.	0,78		
	İnvaziv uygulamalarda kullandığım kesici-delici aletleri kullandıktan sonra ilgili atık kutusuna atılması gerektiğini düşünürüm.	0,76		
	Mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deri ile temas, kan ve vücut sıvısı bulaşı gibi riskli işlemler sırasında eldiven giyilmesine özen gösterilmesi gerektiğini düşünürüm.	0,74		
	Hastadan hastaya geçerken el hijyeni sağlanması ve eldiven değiştirilmesine özen gösterilmesi gerektiğine inanırım.	0,72		
	İzolasyon kurallarına uymayan sağlık çalışanlarının uyarılması gerektiğine inanırım.	0,67		
	Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonu olan (Hepatit, AIDS(HIV) gibi) hastalarda standart önlemlerin (eldiven, gerekirse önlük vb) uygulanması gerektiğine inanırım .	0,66		
	Damar yolu açma, kan alma gibi invaziv işlemlerde eldiven kullanmanın gerekli olduğuna inanmam.	0,62	18,428	0,879
	Eldivenleri çıkardıktan sonra el hijyeni sağlamanın gerekliliğine inanırım.	0,61		
	Santral venöz kateter takarken tüm steril bariyer önlemlerine (steril önlük, steril eldiven, steril örtü, bone ve maske) uyulması gerektiğine inanırım.	0,55		
	Kesici-delici alet ile yaralanırsam enfeksiyon kontrol birimine veya sorumlu kişiye bildirilmesi gerektiğine inanırım.	0,54		
	İdrarla temas riski varsa mutlaka eldiven kullanılması gerektiğine inanırım.	0,50		
	Kesici-delici alet yaralanmalarıyla sağlık çalışanlarına Hepatit, AIDS (HIV) gibi virüsler bulaşabileceğine inanmam.	0,49		
	Güvenlikli cihazların (korumalı iğne, korumalı kateter gibi) kesici-delici alet yaralanmasını azalttığına inanırım.	0,48		
	Kesici-delici alet yaralanması olduğunda yapılması gerekenleri bildiğimi düşünürüm.	0,48		
	Steril eldiven giymeden önce el hijyeni sağlamanın gerekli olduğunu düşünürüm.	0,47		
	İnvaziv olmayan işlemler (nabız ölçümü, hasta muayenesi vb.) sonrası el hijyeni sağlanması gerektiğine inanırım.	0,39		
Hasta Güvenliği	Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliğinin jilet ile yapılmasının cilt bütünlüğüne bozacağına inanırım.	0,64		
	Üçlü musluk gibi açık sistemlerin katetere bağlanmasının enfeksiyon riski oluşturduğunu düşünürüm.	0,64		
	Kapalı kateter sistemlerinin (ven valfi gibi) enfeksiyonu azaltacağına inanırım.	0,62		
	Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliği mutlaka eğitilmiş personel tarafından yapılması gerektiğini düşünürüm.	0,59		
	Ameliyat öncesi hastaya klorheksidinli banyo yaptırılmasının enfeksiyon riskini azaltmada önemli olduğuna inanırım.	0,58		
	Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliği elektrikli alet (traş makinesi gibi) ile yapılmasını enfeksiyon riskini azaltacağına inanırım.	0,56		
	Kateterlerdeki kapalı pansuman örtülerinin (kare gaz, flaster gibi) 2 günde bir değiştirilmesi gerektiğine inanmam.	0,54		
	Üriner kateter endikasyonunun (ihtiyacının) günlük olarak sorgulanmasını önemserim.	0,53		
	Üriner kateter takarken steril örtü kullanmanın gerekli olduğunu düşünmem.	0,53		
	Periferik venöz kateterler (kanül, branül, IV Kateter) 72-96 saatte bir rutin olarak değiştirmenin gerekli olduğuna inanmam.	0,51		
	Hastamda takılı olan kateterin (SVK) gerekliliğini (endikasyonu) her gün sorgulanması gerektiğini düşünürüm.	0,49	16,200	0,862
	Cerrahi aletlerin uygun yöntemle steril edildiğini düşünürüm.	0,47		
	Şeffaf, klorheksidinli kateter pansuman örtüsünde herhangi bir problem (örtüsü kirlenmediyse veya bütünlüğü bozulmadiysa) yoksa yedi günde bir değiştirmeye özen gösteririm.	0,46		
	Üriner kateter (Üriner sonda) takılması ve bakımı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğuma inanırım.	0,45		
	Santral venöz kateterler (SVK) rutin sürelerde (14-21 günde bir vb) değiştirilmemesi gerektiğini düşünürüm.	0,44		
	Cilt antisepsisinde betadin kullandığında uygun kuruma süresini (yaklaşık 2 dakika) beklemeye özen gösteririm.	0,44		
	İdrar torbalarını kateterden ayrılıp temizliği ve bütünlüğü bozulmadıkça değiştirilmesinin gerekli olduğuna inanmam.	0,43		
	Santral venöz kateter takarken cilt antisepsisinde klorheksidinli alkol kullanmanın betadine (povidon iyot/batikon) göre enfeksiyon riskini azalttığına inanırım.	0,36		
	Endikasyonu ve ihtiyacı sona eren kateterin (SVK) çıkarılması gerektiğine inanırım.	0,36		
	Tüm hastalarda enfeksiyon bulaşını önlemek için gerekli standart önlemleri (eldiven, maske, önlük vb) uygulanması gerektiğini düşünürüm.	0,34		
Toplam			34,628	0,899

4.3.5.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi sonrası maddelerin uyumunu görmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi ek olarak gerçekleştirilmiştir.

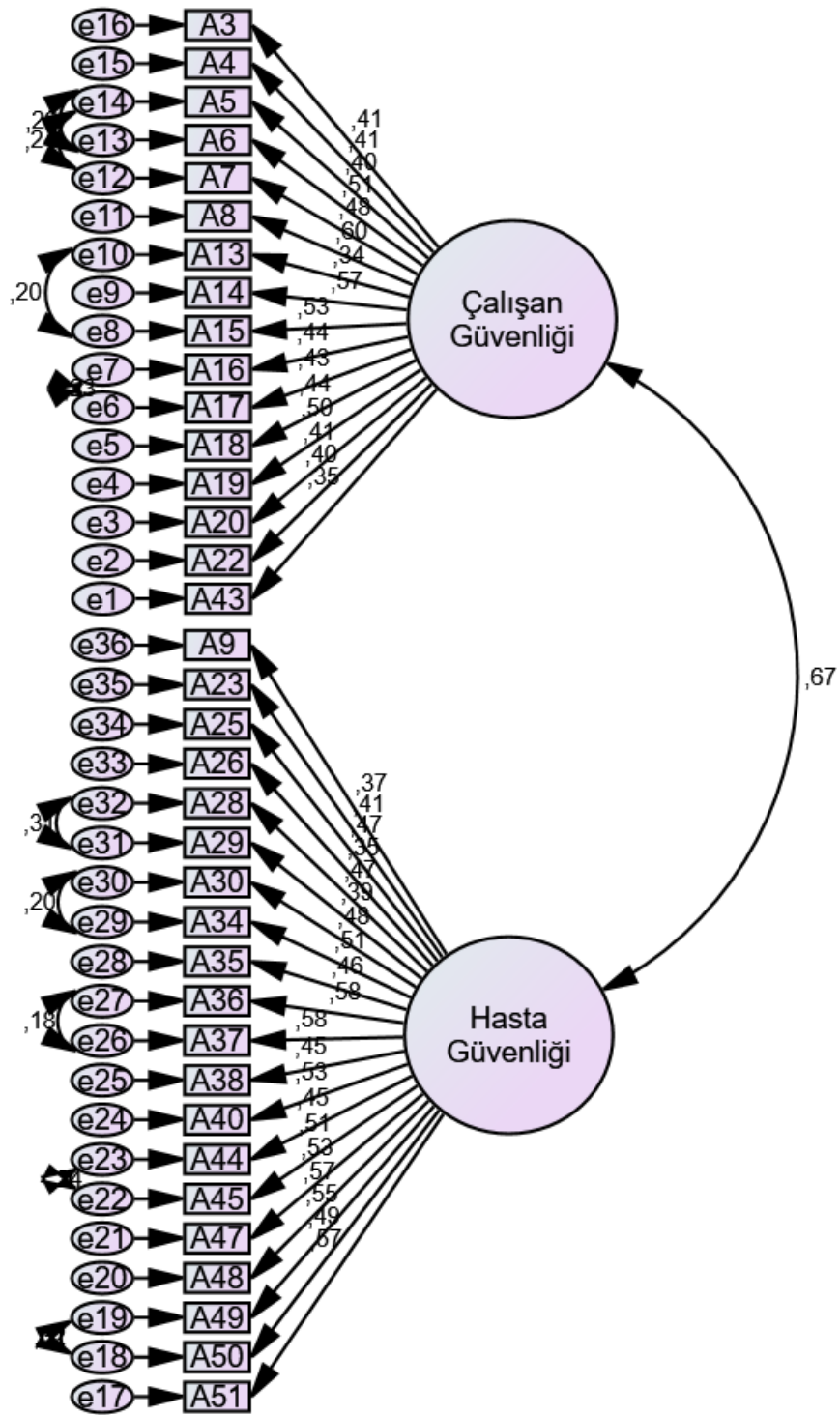
Açımlayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği” (EKÖTÖ) modeli, doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. AMOS 25 programı ile EKÖTÖ için 36 maddeli ve 2 faktörlü doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları Tablo 4-7’de verilmiştir.

Tablo 4-7: EKÖTÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

Kabul Edilebilir Uyum İndeksleri	Hesaplanan Uyum İndeksleri
χ^2	1255,623
sd	581
p	,000
$\chi^2/sd < 5$	2,161
GFI > 0.90	,90
CFI > 0.90	,923
RMSEA < 0.08	,051
SRMR < 0.08	,042

Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre uyum indekslerinden $\chi^2 = 1255,623$ $\chi^2/sd=2,161$ GFI= ,90 CFI=,923 RMSEA=0,05, SRMR=,042 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4-7).

“Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği” (EKÖTÖ) maddeleri için gerçekleştirilen path diyagramı Şekil 4-2’de gösterilmiştir. Diyagrama göre EKÖTÖ için maddeler yeniden numaralandırılmıştır. Hasta güvenliği alt boyutunda yer alan 10 madde, çalışan güvenliğinde yer alan 16 madde olmak üzere toplam 36 maddeli EKÖTÖ için detaylar verilmiştir (Şekil 4-2).



Şekil 4-2: EKÖTÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagram

Tablo 4-8’de ölçeğin 36 maddelik düzenlenmiş son hali bulunmaktadır.

Tablo 4-8: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği

4.3.6. Taslak Ölçeğin Test-tekrar Test Analizi

EKÖTÖ aralıklı yöntem kullanılarak, iki hafta aralıkla 51 kişiye uygulanmıştır. Uygulama sonrası, veri formlarına numaralandırma yapılmıştır ve istatistik analizde birinci uygulamadaki katımcıların yanıtları ikinci uygulamadaki katımcıyla eşleştirilmiştir.

EKÖTÖ zamana göre değişmezliğinin değerlendirmek için güvenirlik analizi olarak test ve tekrar testten elde edilen puan ortamları t testi ile karşılaştırılmış, iki hafta arayla yapılan iki ölçümün puan ortamları arasında ($t=0,847$; $p=0,401$) istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4-9).

Tablo 4-9: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Tekrarlı Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N:51)

Ölçüm	İlk Uygulama Ort±ss.	İkinci Uygulama Ort±ss.	Ort. Fark	t*	p
EKÖTÖ (Toplam)	205,86±12,26	205,59±12,88	0,27	0,847	0,401

Tablo 4-10’da gösterildiği üzere, EKÖTÖ için yapılan test tekrar test puan ortalamaları arasındaki uyumluluk durumunu gösteren korelasyon analizinde iki ölçüm arasında istatistiksel olarak anlamlı güçlü bir ilişki bulunmuştur ($r>0,800$, $p<0,05$).

Tablo 4-10: Tablo: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Taslak Ölçeğin Test Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi (N:51)

Test -Tekrar Test Uygulamaları Puanlarının Korelasyonu	Test Tekrar Test	
	r	p
İlk Uygulama	,98	,001 *
İkinci Uygulama		

* $p<0,05$ anlamlı ilişki var.

4.3.7. İç Tutarlılık Analizi

EKÖTÖ taslak ölçeğin ve alt boyutların iç tutarlılık analizleri için elde edilen Cronbach değerleri hesaplanmıştır.

36 maddeden oluşan Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği için toplam Cronbach alfa değeri 0,89 bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları için; hasta güvenliği alt boyutunda 0,86, çalışan güvenliği alt boyutunda ise 0,87 saptanmıştır (Tablo 4-11).

Tablo 4-11: EKÖTÖ Toplamı ve alt boyutlarının cronbach alfa katsayıları (N:455)

36 Maddeli Ölçek İçin	
Çalışan Güvenliği	0,87
Hasta Güvenliği	0,86
EKÖTÖ Toplamı	0,89

4.3.8. Ölçeğin Puanlanması ve Değerlendirilmesi

Ölçeğin puanlandırılmasında, ölçek toplam ve alt boyutları için 100'e dönüştürme yaklaşımı benimsenmiştir. Bunun için aşağıdaki adımlar izlenmiştir:

- Bireylerin toplam ölçek ve veya alt boyut puan hesaplanmıştır.
- Ölçekten alınan minimum ve maksimum puanlar 36 maddeden oluşan ölçek için hesaplanmıştır.

Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Toplam Puanı: (Bireylerin toplam ham puanı – Toplam ölçek minimum puanı) / (Toplam Ölçek Maksimum puanı – Toplam Ölçek Minimum puanı) x 100

Örneğin; bir bireyin ham veri olarak elde edilen toplam ölçek puanının 216 olduğunu varsayılırsa, toplam puanı oluşturan 36 soru vardır. Ölçekten alınabilecek minimum değer 36, maksimum değer ise 216'dır.

Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Toplam Puanı :

$$\begin{aligned}
 &= (216-36) / (216-36) \times 100 \\
 &= (180 / 180) \times 100 \\
 &= 100
 \end{aligned}$$

Ölçek alt boyut puanlarının hesaplanması

Toplam ölçek puanlarının hesaplanmasındaki yol izlenerek hesaplanmakta olup, her alt boyutta ham puan alt boyutları oluşturan madde puanları esas alınarak hesaplanmalıdır.

Ölçeğin değerlendirilmesinde, toplam puan ortalamasının yükselmesi (100'e yaklaşması) olumlu tutumu gösterirken, puan ortalamasının 40 ve altı olması olumsuz tutum olarak değerlendirilecektir.

4.4. HEMŞİRELERİN DEMOGRAFİK BULGULARI VE ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ TUTUM ÖLÇEĞİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin 36 maddeden oluşan Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin bulguları incelenmiştir.

Tablo 4-12: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Betimleyici İstatistikleri (N:455)

	Min-Maks Alınan Değerler	Ort±ss.	100 Üzerinden Değeri
Çalışan Güvenliği	79-96	92,75±4,11	95.9
Hasta Güvenliği	66-120	107,62±11,14	87.6
EKÖTÖ	144-216	200,32±14,00	91.2

Tablo 4-12’de gösterildiği üzere araştırmaya katılan hemşirelerin Çalışan Güvenliği puan ortalaması 92,75±4,11 , Hasta Güvenliği puan ortalaması 107,62±11,14 , Güvenlik puan ortalaması 200,32±14,00 olarak bulunmuştur.

Tablo 4-13: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Hastaneye göre Karşılaştırılması

Ölçek ve Altboyutları	Hastane	n	Ort±ss.	F	p*
Çalışan Güvenliği	Üniversite	95	91,63±4,76	4,189	0,006*
	Özel Üniversite	89	93,15±3,34		
	Özel Eğitim ve Araştırma	126	93,5±4,04		
Hasta Güvenliği	Üniversite	145	92,58±4,01	4,076	0,007*
	Özel Üniversite	95	105,14±12,23		
	Özel Eğitim ve Araştırma	89	107,78±9,91		
EKÖTÖ	Üniversite	126	110,18±9,89	5,002	0,002*
	Özel Üniversite	145	106,92±11,76		
	Özel Eğitim ve Araştırma	95	196,63±15,89		
	Üniversite	89	200,92±11,88	5,002	0,002*
	Özel Üniversite	126	203,67±12,37		
	Özel Eğitim ve Araştırma	145	199,44±14,55		

*p<0,05 anlamlı fark var; ANOVA testi

Katılımcı hemşirelerin EKÖTÖ için tüm ölçek puanlarının ve alt boyutlarına göre puanlarının karşılaştırılması yapılmıştır (Tablo 4-13). Tablo 4-13’de gösterdiği üzere çalıştığı hastane farklı olan hemşireler arasında Çalışan Güvenliği alt boyut puanı bakımından istatistiksel **anlamlı fark bulunmaktadır** ($p<0,05$). Özel hastanede çalışanların Çalışan Güvenliği alt boyut puanı en yüksek iken (93,5) eğitim ve araştırma hastanesinde çalışanların en düşüktür (91,63).

Çalıştığı hastane farklı olan hemşireler arasında EKÖTÖ toplam puan bakımından istatistiksel olarak **anlamlı fark bulunmaktadır** ($p<0,05$). Özel hastanede çalışanların Güvenlik algısı en yüksek iken (203,67) üniversite hastanesinde çalışanların en düşüktür (196,63)(Tablo 4-13).

Tablo 4-14: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Bölüme göre Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt boyutları	Bölüm	n	Ort±ss.	F	p*
Çalışan Güvenliği	Servis	179	92,56±4,19	0,974	0,433
	Yoğun bakım	73	92,82±4,02		
	Poliklinik	50	93,92±2,83		
	Yenidoğan yoğun bakım	85	92,51±4,15		
	Acil servis	45	92,64±4,96		
	Diğer	23	92,48±4,14		
Hasta Güvenliği	Servis	179	107,56±10,78	1,111	0,354
	Yoğun bakım	73	106,21±12,33		
	Poliklinik	50	107,44±10,33		
	Yenidoğan yoğun bakım	85	107,02±11,32		
	Acil servis	45	110,89±10,11		
	Diğer	23	108,74±12,64		
EKÖTÖ	Servis	179	200,07±13,61	0,699	0,624
	Yoğun bakım	73	199,03±14,92		
	Poliklinik	50	201,36±11,79		
	Yenidoğan yoğun bakım	85	199,48±14,62		
	Acil servis	45	203,38±14,01		
	Diğer	23	201,17±15,92		

*p>0,05 anlamlı fark yok ; ANOVA testi

Çalıştığı bölüm farklı olan çalışanlar arasında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0,05) (Tablo 4-14).

Tablo 4-15: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Yaşa göre Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt boyutları	Yaş	n	Ort±ss.	F	p*
Çalışan Güvenliği	18-24	84	92,73±4,52	2,786	0,063
	25-34	297	92,5±4,13		
	35 yaş ve üstü	74	93,76±3,36		
Hasta Güvenliği	18-24	84	109,7±10,53	2,211	0,111
	25-34	297	106,89±11,58		
	35 yaş ve üstü	74	108,18±9,7		
EKÖTÖ Toplam Ölçek	18-24	84	202,35±14,34	2,036	0,132
	25-34	297	199,36±14,29		
	35 yaş ve üstü	74	201,85±11,9		

* p>0,05 anlamlı fark yok ; ANOVA testi

Tablo 4-15'e göre yaşı farklı olan çalışanlar arasında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo 4-16: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Cinsiyete göre Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt boyutları	Cinsiyet	n	Ort±ss.	t	p*
Çalışan Güvenliği	Kadın	401	92,87±4,00	1,453	0,151
	Erkek	54	91,87±4,81		
Hasta Güvenliği	Kadın	401	107,66±10,98	0,200	0,842
	Erkek	54	107,33±12,36		
EKÖTÖ	Kadın	401	200,47±13,71	0,576	0,567
	Erkek	54	199,17±15,88		

* p>0,05 anlamlı fark yok ; bağımsız gruplar t testi

Tablo 4-16’da gösterdiği üzere cinsiyeti farklı olan çalışanlar arasında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4-17: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Eğitim Durumuna göre Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt boyutları	Eğitim durumu	n	Ort±ss.	F	p
Çalışan Güvenliği	Lise	38	92,79±4,71	1,340	0,261
	Önlisans	30	94,1±2,86		
	Lisans	324	92,57±4,2		
	Yüksek lisans/doktora	63	92,97±3,72		
Hasta Güvenliği	Lise	38	108,37±9,9	1,577	0,194
	Önlisans	30	111,5±10,69		
	Lisans	324	107,07±11,35		
	Yüksek lisans/doktora	63	108,11±10,76		
EKÖTÖ	Lise	38	201,05±12,35	1,822	0,142
	Önlisans	30	205,6±12,57		
	Lisans	324	199,6±14,35		
	Yüksek lisans/doktora	63	201,06±13,25		

* $p>0,05$ anlamlı fark yok ; ANOVA testi

Eğitim durumu farklı olan çalışanlar arasında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4-17).

Tablo 4-18: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Mesleki Çalışma Süresine göre Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt boyutları	Mesleki çalışma süresi	n	Ort±ss.	F	p
Çalışan Güvenliği	1-3 yıl	214	92,51±4,32	1,484	0,218
	4-6 yıl	54	92,61±4,24		
	7-10 yıl	103	92,61±3,86		
	10 yıl üstü	84	93,6±3,71		
Hasta Güvenliği	1-3 yıl	214	108,3±10,75	1,177	0,318
	4-6 yıl	54	106,2±11,28		
	7-10 yıl	103	106,3±12,29		
	10 yıl üstü	84	108,39±10,5		
EKÖTÖ	1-3 yıl	214	200,79±13,94	1,037	0,376
	4-6 yıl	54	198,74±13,24		
	7-10 yıl	103	198,87±14,84		
	10 yıl üstü	84	201,9±13,39		

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; ANOVA testi

Tablo 4-18’de gösterildiği gibi, mesleki çalışma süresi farklı olan çalışanlar arasında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo 4-19: Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği Puanlarının Çalışılan İşyeri Sayısına göre Karşılaştırılması

Çalışılan işyeri sayısı		n	Ort±ss.	F	p
Çalışan Güvenliği	1	206	92,43±4,48	2,568	0,078
	2	147	92,64±3,96		
	2'den fazla	102	93,54±3,41		
Hasta Güvenliği	1	206	108,05±11,11	0,407	0,666
	2	147	106,97±11,2		
	2'den fazla	102	107,69±11,17		
EKÖTÖ	1	206	200,41±14,46	0,432	0,650
	2	147	199,56±13,55		
	2'den fazla	102	201,22±13,65		

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; ANOVA testi

Tablo 4-19'da gösterildiği gibi çalışılan işyeri sayısı farklı olan çalışanlar arasında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0,05).

5. TARTIŞMA

Araştırmacının tasarladığı yeni bir ölçeği içeren hemşirelik araştırmalarında mutlaka “geçerlik ve güvenirlik” analizi yapılması önerilmektedir. Bu nedenledir ki yürütülen tüm ölçek geliştirme çalışmaları bu adımları mutlaka içermelidir.

Araştırma kapsamında çalışan “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği” bu öneri doğrultusunda metodolojik tasarımda yürütülmüştür. Bu bölümde, EKÖTÖ için yapılan geçerlik ve güvenirlik süreci tartışılacaktır.

5.1. Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geçerliği ve Güvenirliğinin Tartışılması

Geçerlik bir ölçeğin önemli bir özelliğidir ve ölçtüğünü iddia ettiği ölçüyü ne ölçüde ölçtüğünü belirtmektedir. Bu, “kapsam geçerliği”, “yapı geçerliği” ve “madde analizi” gibi çeşitli şekillerde test edilebilmektedir. EKÖTÖ yapı geçerliği için belirtilen üç şekil de kullanılmıştır (Clark ve Watson 1995).

Yapı geçerliliği için ilk gerçekleştirilen adım kapsam (içerik) geçerliğinin değerlendirilmesidir. Öncelikle değerlendirilmek üzere kabul edilebilir bir öge seçilmesi önerilmektedir. Daha sonra, seçilen bu ögenin önerilen yaygın konuları uzman paneli tarafından en yansıtılması gerektiği bildirilmiştir (Clark ve Watson 1995). Bu çalışmada, SBİE’lerin önlenmesi için alınması gereken önlemlere yönelik tutum, EKÖTÖ belirlenmiştir.

Uzman paneli, sahadan uzmanlar (psikologlar, doktorlar vb.) oluşmalıdır. Konuya ilişkin oluşturulan madde havuzu, uzmanlar paneli tarafından değerlendirilmesi önerilmektedir. Uzman görüşü, ölçekle ilgili alanı kapsayan uzmanlardan oluşmalı ve hedef guruba yönelik olarak en az 5 ila 7 kişiden oluşmalıdır (Haynes ve ark 1995). Çalışmada, farklı meslek ve bölümlerden enfeksiyon kontrolü ve önlemlesine ilişkin tutum konusunda uzman toplam 19 kişi tarafından uzman görüşü edinilmiştir.

Yapılan değerlendirme sonrası ise analiz edilmelidir. Bu analizlerde, Davis tekniği hesaplanması kullanılmıştır. Taslak ölçek 1 ila 4 arasında puanlamaya yerleştirilmiştir (Knapp 1998; Yurdugül 2005). Taslak ölçeğin maddelerinin KGO değerinin .95 ile 1.0 arasında ($\geq .80$) olduğu, toplam ölçek KGİ değerinin .99 (% 99) olduğu bulunmuştur. İfadelerin anlaşılabilirliği örneklem grubuyla benzer grupta oluşan ve

farklı hastanelerden 30 kişilik bir hemşire grubuyla birlikte enfeksiyon kontrol önlemleri test edilmiştir.

Madde analizi aşamasında, tutarlı ve istenilen yapı ile ilişkili maddeleri ölçeğe katmak amaçlanmaktadır. Burada uygulanan yöntemlerden bir tanesi de madde toplam korelasyon hesabı yapılmasıdır. Korelasyon analizine göre ,20 altında olan maddelerin ölçekten çıkarılması istenmektedir. Düşük ilişkide yer alan öğeler ise mutlaka çıkartılmalıdır(DeVellis 2013).

Bu çalışmada, güvenirlik çalışması için 51 maddenin madde-toplam puan korelasyonları değerlendirildiğinde, 51 maddenin güvenirlik katsayılarının $r=0.30$ ile 0.552 arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Aynı zamanda toplam varyans oranı $34,628$ 'dir. Bu nedenle, herhangi bir madde çıkarımı yapılmamıştır.

Ölçek geliştirme çalışması için bu aşamadan sonra önerilen, faktör analizi ile birlikte “yapı geçerliliği” aşamasıdır. Burada, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri kullanılarak ölçeğin faktör yapısına uygunluğu, faktörleri ve alt boyutları ortaya çıkarılmaktadır (Streiner ve Kottner 2014).

EKÖTÖ yapı geçerliğini istatistiksel olarak tespit etmek için öncelikle AFA tekniği kullanılmış ve KMO-Bartlett testi yapılmıştır. Bulunan değer 1 'e yaklaştıkça mükemmel, $.50$ 'nin altında ise kabul edilemez ($.90$ 'larda mükemmel, $.80$ 'lerde çok iyi, $.70$ 'lerde ve $.60$ 'larda vasat, $.50$ 'lerde kötü) olduğunu belirtmektedir (Polit ve Beck 2001). KMO ve Bartlett testi sonucuna göre KMO değeri $0,500$ 'den büyük ve Bartlett X^2 testi anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum ölçeği faktör analizine uygundur.

Faktörlerin öz değerlerine ait saçılma diyagramı olan Scree Plot grafiği kullanım sıklıkla gittikçe arttığı belirtilmiştir. Aynı zamanda, oluşturulan ölçeğin toplam faktör sayısının belirlenmesinde güvenilir yöntemlerden biri olduğu bilinmektedir (Boetang ve ark 2018). Bu araştırmada, ikinci faktör sonrası eğilim azalmıştır. Grafiğe göre, EKÖTÖ'nün iki faktörlü yapıda olduğu belirlenebilir.

Açıklayıcı faktör analizi ile EKÖTÖ içerisinde yer alan maddelerin faktör yük değerleri incelenmiştir. Öneriye göre, maddenin faktör yükünün $0,30$ 'dan küçük olduğu ya da söz konusu maddenin faktör yüklerinin iki farklı faktördeki binişiklik olması sonucu

madde çıkarılarak analiz işlemine devam edilmesi gerekmektedir. EKÖTÖ’de yer alan bazı maddelerin faktör yükünün düşük olması ve iki faktörde de yer alması nedeniyle çıkarılıp analiz sonlandırılmış.

EKÖTÖ analiz sonucu 36 maddeli iki alt boyuttan oluşan, “çalışan güvenliği” ve “hasta güvenliği” olarak isimlendirilen yapıdır. Çalışan güvenliği alt boyutunun faktör yükleri 0,78 ile 0,39 arasında değişen 20 maddeden oluşmaktadır. Faktörün toplam varyansı açıklama oranı %18,428 ve güvenirlik katsayısı 0,87’dir. Buna göre boyutun güvenirlik düzeyi çok yüksektir.

Açımlayıcı analizden sonra, doğrulayıcı faktör analizi için çıkan yapının test edilmesi amaçlanmıştır. Bu analiz ile birlikte, ölçek ve alt boyutlarının yeniden değerlendirmesi yapılmaktadır. Açımlayıcı faktör analizi sonrası mutlaka yapılması önerilmektedir (Boetang ve ark 2018; Streiner ve Kottner 2014).

EKÖTÖ için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucuna göre uyum indexleri değerlerinin kabul edilir düzeyde olması beklenmektedir. Eğer değilse, yeniden düzenleme yapılarak istenen düzeye mutlaka ulaşılması gerekmektedir. Bunlardan en sık kullanılanları: Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), İyi Uyum İndeksi (GFI), Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Ortalama Hataların Karekökü (RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) olarak belirlenmiştir. Bu değerlendirmelerde faktör yükü genellikle ,30 üzerinde olması gerekmektedir (Boetang ve ark 2018; Şencan 2005). Yapılan değerlendirme sonucunda, EKÖTÖ için uyum indekslerinden $\chi^2 = 1255,623$ $\chi^2/sd=2,161$ GFI= ,90 CFI=,923 RMSEA=0,05, SRMR=,042 saptanmıştır.

EKÖTÖ güvenirlik analizi için “iç tutarlılık analizi” ve “test tekrar test” uygulanmıştır. “Zamana göre değişmezlik testi”, anketin farklı zamanlarda uygulanması halinde sonucun değişmemesi ilkesini benimsemektedir (Streiner ve Kottner 2014; Yurdugül 2006). EKÖTÖ ölçeği, 51 kişiden oluşan örneklem gruba iki kez iki hafta aralıkla tekrardan uygulanmıştır. Aralıklı veya aralıksız olarak iki seçenek bulunmaktadır, bu çalışmada “aralıklı yöntem” uygulanmıştır. EKÖTÖ için yapılan değerlendirmede istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. EKÖTÖ için yapılan “test tekrar test” uyumluluk analizinde anlamlı güçlü bir ilişki bulunmuştur.

Bundan sonraki adım olarak, iç tutarlılık analizi olması önerilmektedir. Bu analizde, EKÖTÖ içerisinde yer alan maddelerin arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Likert tipi ölçek geliştirme çalışmaları için önerilen bir yöntemdir. Bu analizde, ölçek ve alt boyutları için cronbach alfa hesaplanması önerilmektedir. Bu amaçla, EKÖTÖ için iç tutarlılık analizleri için elde edilen Cronbach değerleri bulunmuştur. 36 maddeden oluşan EKÖTÖ için Cronbach alfa değerleri ,89; hasta güvenliği alt boyutunda ,86, çalışan güvenliği alt boyutunda ise ,87 saptanmıştır. Güvenilir ölçek için önerilen değer $.80 < 1.00$ olmasıdır. Bu durumda, EKÖTÖ “yüksek derecede güvenilir bir ölçek” olarak değerlendirilebilmektedir (Tavşancıl, 2005).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

- Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği, hemşire örneklem grubunda hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin tutumunu belirlemek amacıyla geliştirilmiştir.
- EKÖTÖ analiz sonucu 36 maddeli iki alt boyuttan oluşan, “çalışan güvenliği” ve “hasta güvenliği” olarak isimlendirilen yapıdır. Çalışan güvenliği alt boyutunun faktör yükleri 0,78 ile 0,39 arasında değişen 20 maddeden oluşmaktadır. Faktörün toplam varyansı açıklama oranı %18,428 ve güvenirlik katsayısı 0,87’dir. Buna göre boyutun güvenirlik düzeyi çok yüksektir.
- Çalışmada ayrıca doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır ve EKÖTÖ için uyum indekslerinden $X^2 = 1255,623$ $X^2/sd=2,161$ GFI= ,90 CFI=,923 RMSEA=0,05, SRMR=,042 olarak saptanmıştır.

6.2. Öneriler

- Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği’nin hemşirelerin tutumlarının tanımlanmasında kullanılması enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin iyi hemşirelik uygulamalarının hayata geçirilmesi için etkili stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.
- Hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik tutumlarını değiştirecek programlar geliştirilerek sonuçlarının değerlendirilmesinde de Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeği kullanılabilir.
- Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğini, farklı örneklerde test eden çalışmalar yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akalın, E. (2006). Hasta güvenliği açısından hastane infeksiyon kontrolü. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, **10 (1)**, 16-18

Allegranzi, B. ve Pittet, D. (2007). Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *J Hosp Infect*, **73**, 305-15.

Anderson, D. J. ve ark. (2014). SHEA/IDSA practice recommendation: Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **35**:605–627. Erişim Tarihi:11.09.2017, <http://www.jstor.org/stable/10.1086/676022>

Arisoy, Y. (2009). Sağlık çalışanlarının hukuki sorumlulukları. *DEUHYO ED*, **2 (4)**, 183-187.

Askarian, M., Shiraly, R., Aramesh, K. ve McLaws, ML. (2006). Knowledge, attitude and practices regarding contact precautions among Iranian physicians. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **27 (8)**, 868-72.

Association of Operating Room Nurses-AORN. (2015). *Guidelines for Perioperative Practice*. Denver, Co.

Association of Professionals in Infection Control and Epidemiology-APIC. (2014). *APIC implementation guide: Guide to preventing catheter-associated urinary tract infections*. Erişim Tarihi: 14.09.2017, http://apic.org/Resource_/EliminationGuideForm/6473ab9b-e75c-457a-8d0fd57d32bc242b/File/APIC_CAUTI_web_0603.pdf

Association of Professionals in Infection Control and Epidemiology-APIC. (2015). *APIC implementation guide: Guide to preventing central line-associated bloodstream infections*. Erişim Tarihi: 14.09.2017, http://apic.org/Resource_/TinyMceFileManager/2015/APIC_CLABSI_WEB.pdf

Bacelli, S., Barbadora, P., Caucicchi, A., D'Errico, M.M., Prospero, E. ve Tantucci, L. (2006). Surveillance for Surgical Site Infection After Hospital Discharge: A Surgical Procedure-Specific Perspective, *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **27(12)**, 1-2.

Barikani, A. ve Afaghi, A. (2012). Knowledge, attitude and practice towards standard isolation precautions among Iranian medical students. *Glob. J. Health Sci*, **4 (2)**, 142–146.

Berenholtz, S. M., Lubomski, L. H., Weeks, K., Goeschel, C. A., Marsteller, J. A. ve ark. (2014). Eliminating central line-associated bloodstream infections: A national patient safety imperative. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, **35**: 56-62. doi:[10.1086/674384](https://doi.org/10.1086/674384)

Bertolino, G., Pitassi, A., Tinelli, C., Staniscia, A., Guglielmana, B., Scudeller, L. ve ark. (2012). Intermittent flushing with heparin versus saline for maintenance of peripheral intravenous catheters in a medical department: a pragmatic cluster-randomized controlled study, *Worldviews on evidence-based nursing/ Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing*, **9 (4)**, 221-26.

Boetang G.O., Neilands, T.B., Frongillo E.A., Melgar-Quinonez H.R. ve Young S.L. (2018). Best practices for Developing and Validating Scales for Health, Social and Behavioral Research: A Primer. *Front. Public Health*, **6**, 149.

Boyce, J. ve Pittet, D. (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Centers for Disease Control and Prevention MMWR*, **51**, 0-16.

Canola, T.M., Becker, L.L., Martin, J.E. ve Chodakauskas CJ (2006). Nursing guide for effective implementation of infection control precautions. *AJIC*, **61**, 34-5.

Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2003). Guidelines For Environmental Infection Control in Healthcare Facilities: Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *MMWR*, **52**, 1-48.

Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2011). Vital signs: Central line-associated blood stream infection—United States, 2001, 2008, and 2009. Erişim Tarihi:11.09.2017, <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6008a4.htm>

Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2002). *Guideline for hand hygiene in health-care settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force*. *MMWR Recommendations and Reports*, **51(RR-16)**, 1–45. Erişim Tarihi:11.09.2017, <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5116.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2011). *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections*. Erişim Tarihi:11.09.2017, <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2004). Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia, 2003: Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *MMWR Recommendations and Reports*, **53 (RR-3)**, 1–32. Erişim Tarihi:11.09.2017, <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5303.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention-CDC. (2011, update 2015). *Guidelines for specimen collection*. Erişim Tarihi:11.09.2017 <http://www.cdc.gov/foodsafety/outbreaks/investigating-outbreaks/specimen-collection.html>

Cimiotti, J. P., Aiken, L. H., Sloane, D. M., ve Wu, E. S. (2012). Nurse staffing, burnout, and health care-associated infection. *American journal of infection control*, **40**(6), 486–490.

Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, **3**, 309–319.

Coffin, S.E. (2008). Strategies to prevent ventilator associated pneumonia in acute care hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **29** (Suppl. 1), 31–40.

Çalangu, S. (2002). Hastane İnfeksiyonlarının Önemi. İçinde M. Günaydın, S. Esen, A. Sanıç ve H. Leblebicioğlu (Ed.), *Sterilizasyon-Dezenfeksiyon ve Hastane İnfeksiyonları*. Samsun: Simad Yayınları; 189-194.

Çetinkaya-Şardan, Y. ve Ünal, S. (2003). İnfeksiyon Kontrolünde Organizasyon ve İnfeksiyon Kontrol Programlarının Geliştirilmesi. İçinde M. Doğanay ve S. Ünal (Ed.), *Hastane İnfeksiyonları*. Ankara:Bilimsel Tıp Yayınevi; 59-67.

DeVellis, R.F. (2003) Scale Development Theory and Applications. (2nd Ed.). Los Angeles:Sage Publications.

Dokuzoğuz, B. (2004). Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri. İçinde R. Türkyılmaz (Ed.), *Hastane İnfeksiyonları Kontrolü El Kitabı*. Ankara:, Bilimsel Tıp Yayınevi; 403-17.

Edmond, M.B. (2005). *Organization for Infection Control*. (6. Ed.). Philadelphia. 3323-26.

Eggimann, P. Ve ark. (2000). Impact of a prevention strategy targeted at vascular-access care on incidence of infections acquired in intensive care. *Lancet*, **355**, 1864–68.

Ergönül, Ö. (2007). Sağlık çalışanlarının enfeksiyon riskleri ve korunma yolları. *Klinik Gelişim, Klinik Mikrobiyoloji Özel Sayısı*, **20** (4), 86-98

Gillham, B. (2000). *Developing A Questionnaire (Real World Research)*. London: Continuum.

Glag, S. (2002). Role of infection control nurse in the surveillance of nosocomial infections. *Nursing Journal of India*, **93 (3)**, 57-58.

González López, J.L., Arribi Vilela, A., Fernández del Palacio, E., Olivares Corral, J., Benedicto Marti, C., ve Herrera Portal, P. (2014). Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: A randomized study. *Journal of Hospital Infection*, **86(2)**, 117-126.

Gorski, L.A., Hagle, M.E. ve Bierman, S. (2015). Intermittently delivered IV medication and pH: reevaluating the evidence. *Journal of Infusion Nursing*, **38 (1)**, 27-46.

Gould, C.V. ve ark. (2010). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **31**, 319–26.

Hallam, C., Weston, V., Denton, A., Hill, S., Bodenham, A., Dunn, H. ve ark. (2016). Development of the UK Vessel Health and Preservation (VHP) framework: a multi-organisational collaborative. *Journal of Infection Prevention*. ISSN 1757-74.

Hansen, S. ve ark. (2009) National influences on catheter associated bloodstream infection rates: practices among national surveillance networks participating in the European HELICS project. *Journal of Hospital Infection*, **71**, 66–73.

Haynes, S. N., Richard, D. C. S., ve Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment*, **7(3)**, 238–247.

Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik. Sağlık Bakanlığı, Sayı: 27897, 6 Nisan 2011.

Heale, R. ve Twycross. A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evid Based Nurs*, **18(3)**, 66-7.

Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee-HICPAC. (2009). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections, 2009. Erişim Tarihi:14.10.2017,
<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/CAUTI/CAUTIguideline2009final.pdf>

Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. T.C. Resmi Gazete, Sayı: 27910, 19 Nisan 2011.

Hoffman, K.K. ve Clontz, E.P. (2004). Education of Healthcare Workers in the Prevention of Healthcare-Associated Infections. In G. Mayhall (Ed.), *Hospital Epidemiology and Infection Control*. (3rd Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1755-1764.

Horan, T.C., Andrus, M. ve Dudeck, M.A (2006). CDC/NHSN Surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting, *Am J Infect Control*, **36**, 309- 32.

Howitt, D. ve Cramer, D. (2000). *First Steps in Research and Statistics*. London: Routledge.

Infusion Nurses Society (INS). (2016). Infusion therapy standards of practice, *Journal of Infusion Nursing*, **39 (1S)**.

Institute for Healthcare Improvement-IHI. (2012a). *How-to-guide: Prevent ventilator-associated pneumonia*. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement.

Institute for Healthcare Improvement-IHI. (2012b). *How-to-guide: Prevent central line-associated bloodstream infections*. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement.

Institute for Healthcare Improvement-IHI. (2012c). *How-to guide: Prevent surgical site infections*. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement.

İnan, D. (2007). Hastane infeksiyonu kayıt sistemleri: National nosocomial infections surveillance (NNIS) sistemi. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, **11 (1)**, 47-50

Jones, M. ve Woeltje, K.F. (2007). *The Development of Infection Surveillance and Control Programs*. (5th Ed.). Philadelphia: Bennet and Brachman's Hospital Infections.

Knapp, R.T. (1998). *Quantitative Nursing Research*. California: Sage Publications.

Kristen, A., Ban Joseph, P., Minei Christine Laronga, Brian G., Harbrecht, Eric H. ve ark. (2017). American College of Surgeons and Surgical Infection Society: Surgical Site Infection Guidelines, 2016 Update. *Journal of the American College of Surgeons*, **224(1)**, DOI: [10.1016/j.jamcollsurg.2016.10.029](https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.10.029).

Klompas, M. ve ark. (2014). Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **35**, 915–936. Erişim Tarihi:14.10.2017, <http://www.jstor.org/stable/10.1086/677144>.

Leblebicioglu, H. ve Esen, S. (2003). Hospital-acquired urinary tract infections in Turkey: a nationwide multicenter point prevalence study. *Journal of Hospital Infection*, **53**, 207–210.

Lo, E. ve ark (2014). SHEA/IDSA practice recommendation: Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **35**, 464–479. Erişim Tarihi:14.10.2017, <http://www.jstor.org/stable/10.1086/675718>

Lopez-Briz, E., Ruiz Garcia, V., Cabello, J.B., Bort-Marti, S., Carbonell Sanchis, R., ve Burls, A. (2014). Heparin versus 0.9% sodium chloride intermittent flushing for prevention of occlusion in central venous catheters in adults. *The Cochrane database of systematic reviews*, (10).

Loveday, H.P., Wilson, J.A., Pratt, R.J., Golsorkhi, M., Tingle, A., Bak, A., Browne, J. ve ark (2014). Epic3: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England, *Journal of Hospital Infection*, **86** (Supp.1), 1-70.

Mallett, J., Bailey, C. ve Royal Marsden NHS Trust. (2000). *The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures*. Malden, MA: Blackwell Science.

Marschall, J., et al. (2014). SHEA/IDSA practice recommendation: Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, **35**, 753–771. Erişim Tarihi:14.10.2017, at <http://www.jstor.org/stable/10.1086/676533>

Metintas, S. ve ark. (2004). Prevalence and characteristics of nosocomial infections in a Turkish university hospital. *American Journal of Infection Control*, **32**, 409–413.

National Institute for Health and Care Excellence-NICE. (2012). *Healthcare-associated infections: prevention and control in primary and community care*. Erişim Tarihi: 11.09.2017, <https://www.nice.org.uk/guidance/qs39>.

Oppenheim, A.N. (1992). *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*. London: Continuum.

O’Grady, N.P. ve ark. (2002) Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Centers for Disease Control and Prevention, Morbidity and Mortality Weekly Report*. **51** (RR-10), 1–29.

Occupational Safety and Health Administration. (1970). *Occupational safety and health standards: Occupational health and environmental control* (Standard No. 1910.95). Erişim Tarihi: 04.03.2017, https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9735

Öztürk, R. (2008). Hastane Enfeksiyonları: Sorunlar, Yeni Hedefler ve Hukuki Sorumluluk. İçinde R. Öztürk, N. Saltoğlu, G. Aygün (Ed.) *Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol*. İstanbul: 2. İÜ. CTF. Tıp Eğitimi AD Sürekli Tıp Eğitimi Koordinatörlüğü Yayını, Aksu Basım Yayın; 23-60.

Polit D.F. ve Beck C.T. (2010). *Essentials of Nursing Research:Appraising Evidence for Nursing Practice*. (7th Ed.). Philadelphia:Wolters Kluwer Health, Liipincott Williams&Wilkins.

Portsmouth, J. (2007). Infection control and the law: Legal and ethical obligations. *British Journal of Infection Control*, **8 (2)**, 14-19.

Prabhakar, U. (2004). Infection control nurses as the professional voice infection control nursing. *Nursing Journal of India*, **95 (3)**, 57-58.

Pronovost, P., Needham, D., Berenholtz, S. ve ark. (2006). An intervention to decrease catheter-associated bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med*, **355**, 2725-32.

Pittet, D. (2004). Hand hygiene in healthcare settings: Guidelines revisited. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, **8 (2)**, 150-153.

Royal College of Nursing. (2010) *Standards for Infusion Therapy*. London: RCN.

Royal College of Nursing. (2012). *Essential Practice for Infection Prevention and Control: Guidance for Nursing Staff*. London: RCN

Rosenthal, V.D., Jawali, V., Maretti, S.A., Silva, M.A., Nair, R., Duarte, P. ve ark. (2005). Hand Hygiene Compliance (HHC) at the Hospitals members of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) in Argentina, Brazil, Colombia, India, Mexico, Morocco, Pery and Turkey. *Sixth Congress of the IFIC*, Istanbul, Turkey

Rosenthal, V.D., Maki, D.G., Salomao, R., Alvarez-Moreno, C., Mehta, Y., The International Nosocomial Infection Control Consortium ve ark. (2006). Device-associated nosocomial infections in 55 intensive care units of 8 developing countries. *Ann Intern Med*, **145**, 582-91.

Rutala, W.A., Weber, D.J. ve The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2008). *Centers for Disease Control Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities*. Atlanta: GA; 1-158.

Sahin, T. (2012). İzolasyon Uygulamaları. Ö. Ergönül (Ed.), *II. Ulusal Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar Simpozyumu içinde* (191-194). İstanbul: KLİMİK.

Salmond, S.S. (2008). Evaluating the reliability and validity of measurement instruments. *Orthop Nurs*, **27 (1)**, 28-30.

Sax, H., Perneger, T., Hugonnet, S., Herrault, P., Chraiti, M.-N. ve Pittet, D. (2005). Knowledge of standard and isolation precautions in a large teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*, **26**, 298-304.

Scott, A.A., Hughes, J. ve Hall, D. (2005). Views and understanding of senior nursing staff in relation to infection control. *British Journal of Infection Control*, **6 (2)**, 23-26.

Siegel, J.D. ve ark. (2007). Guidelines for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings 2007. *American Journal of Infection Control*, **35** (Suppl 10), 65-164.

Soule, B.M. (2007). *The Role of Professional and Regulatory Organizations in Infection Control*. (5th Ed.). Philadelphia: Bennet and Brachman's Hospital Infections.

Storr, J., Topley, K. ve Privett, S. (2005). The ward nurse's role in infection control. *Nursing Standard*, **19** (41), 56-64.

Streiner, D.L. ve Kottner, J. (2014). Recommendations for reporting the results of studies of instrument and scale development and testing. *J Adv Nurs*, **70** (9), 1970-9.

Şencan, H. (2005). *Sosyal Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Ankara:Seçkin Yayıncılık; 746.

Tablan, O.C. ve ark. (2004). Guidelines for preventing health-care--associated pneumonia, 2003: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, **53** (RR-3), 1–36.

Tacconelli, E. ve ark. (2009). Epidemiology, medical outcomes and costs of catheter-related bloodstream infections in intensive care units of four European countries: literature- and registry-based estimates. *Journal of Hospital Infection*, **72**, 97–103

Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. (3. Baskı). İstanbul:Nobel Yayın Dağıtım.

The World Bank (WB). (2008). *Public Health Surveillance Toolkit*. Erişim Tarihi: 17.04.2019,

<https://siteresources.worldbank.org/INTPH/Resources/376086-1133371165476/PHSurveillanceToolkit.pdf>

The Joint Commission. (2017). *Comprehensive accreditation manual for hospitals*. Oakbrook Terrace, IL: The Joint Commission.

The Joint Commission. (2020). Joint Commission 2020 National Patient Safety Goals. Erişim Tarihi:10.01.2020, https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/npsg_chapter_hap_jan2020.pdf

Umscheid, C.A., Mitchell, M.D., Doshi, J.A., Agarwal, R., Williams, K. ve Brennan, P.J. (2011) Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*, **32**, 101-14.

World Health Organization. (2009). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. Erişim Tarihi: 15.06.2018, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=5163FB06FC8F0882852B2257E9E4FB8B?sequence=1

World Health Organization. (2016). *WHO Guideline on the Use of Safety-Engineered Syringes for Intramuscular, Intradermal and Subcutaneous Injections in Health Care Settings*. Geneva. Erişim Tarihi: 11.08.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK390474/>

World Health Organization. (2018). *Improving infection prevention and control at the health facility: Interim practical manual supporting implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes*. Erişim Tarihi: 15.06.2018, <https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/facility-manual.pdf>.

World Health Organization. (2011). *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide*. Erişim Tarihi:15.04.2018, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsessionid=5163FB06FC8F0882852B2257E9E4FB8B?sequence=1

Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği. T.C. Resmi Gazete, Sayı: 25903, 11 Ağustos 2005.

FORMLAR

Ek 1. Uzman Görüşü Listesi

Ek 2. Uzman Görüşü Formatı

Ek 3. Aydınlatılmış Onam Formu

Ek 4. “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Ölçek Taslağı” ve Kişisel Özellikler Bilgi Formu

Ek 5. Kurum İzin Yazıları

Ek 5.1. Amerikan Hastanesi Kurum İzin Yazısı

Ek 5.2. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi İzin Yazısı

Ek 5.3. İstanbul ili Çekmece Bölgesi Kamu Hastaneleri ve İstanbul S.B.Ü. Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kurum İzin Yazısı

Ek 5.4. Koç Üniversitesi Hastanesi Kurum İzin Yazısı

Ek 1. Uzman Görüşü Listesi

1. Doç. Dr. Besey Ören – Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Öğretim Üyesi ve Türk Yoğun Bakım Hemşireliği Dernek Başkanı
2. Prof. Dr. Ükke Karabacak – Acıbadem Üniversitesi Hemşirelik Bölüm Başkanı, Hemşirelik Esasları
3. Doç. Dr. Emine Türkmen – Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Öğretim Üyesi ve Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim Ve Araştırma Merkezi (SANERC) Direktörü
4. Hemşire Ebru Kıraner – İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Hastanesi Yoğun Bakım Sorumlu Hemşiresi
5. Uzman Hemşire Pakize Akgün – İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi
6. Uzman Hemşire Nurgül Tayran - İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi
7. Doç Dr. İlker Devrim – Behçet Uz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı ve Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı
8. Prof. Dr. Önder Ergönül – Koç Üniversitesi ve Amerikan Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı ve Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı
9. Doç. Dr. Süda Tekin - Koç Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı ve Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı
10. Prof. Dr. Alpay Azap – Ankara Üniversitesi Hastanesi Başhekim Yardımcısı, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı ve Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Başkanı
11. Prof. Dr. Gökhan Aygün - İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı ve Başhekim Yardımcısı

Ek 1. Devamı

12. Prof. Dr. Yalım Dikmen - İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Yoğun Bakım Sorumlusu
13. Prof. Dr. Esin Tezbaşaran –İstanbul Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi
14. Prof. Dr. Hatice Kaya – İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Esasları Öğretim Üyesi
15. Hem. Burcu Çınar – Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşiresi
16. Uzm. Şebnem Çakın – Acıbadem International Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi
17. Dr. Duygu Sönmez Düzkaya – İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi – Eğitim Hemşiresi ve Peditatri Hemşireliği Derneği Yönetim Kurulu Üyesi
18. Hemşire Ebru Temizsoy – Zeynep Kamil Eğitim Araştırma Hastanesi Yenidoğan Sorumlu Hemşiresi
19. Hemşire Aycan Kelez – İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Dr. Sadi Sun Yoğun Bakım Sorumlusu Hemşiresi

Ek 2. Uzman Görüşü Formatı

UZMAN GÖRÜŞÜ DEĞERLENDİRME FORMU

Sayın

İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı'nda doktora öğrencisi Tuğçe Şahin Tırtıl tarafından yürütülen enfeksiyon kontrol önlemleri tutumu konusunda yürütülen araştırmaya katılımınız rica olunmaktadır. Bu çalışmada katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayanır. Lütfen aşağıdaki bilgileri okuyunuz ve katılmaya karar vermeden önce anlamadığınız her hangi bir şey varsa çekinmeden sorunuz.

ÇALIŞMANIN ADI

Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği

ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı, hemşire ve hekimlerin enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirliliği test edilen ölçek aracılığıyla hemşire ve hekimlerin enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin tutumlarını araştırmaktır.

PROSEDÜRLER

Bu çalışmaya gönüllü katılmak istemeniz halinde yürütülecek çalışmalar şöyledir;

- Enfeksiyon Kontrol Önlemlerine ilişkin hazırlanan taslak ölçek maddelerini, kapsam ve dil geçerliliği açısından değerlendirmenizi rica ediyoruz. Uzman görüşü açısından ölçek maddelerini değerlendirmeniz 30-60 dakika sürecektir.

OLASI RİSKLER VE RAHATSIZLIKLAR

Araştırmanın olası risk ve rahatsızlıkları yoktur.

TOPLUMA VE/VEYA DENEKLERE OLASI FAYDALARI

Bu çalışmanın amacı, hemşire ve hekimlerin Enfeksiyon Kontrol Önlemlerine ilişkin tutumlarını ölçmek için geçerli ve güvenilirlik araç elde etmek ve tutumlarının belirlenmesidir.

GİZLİLİK

Bu çalışmayla bağlantılı olarak elde edilen ve sizinle özdeşleşmiş her bilgi gizli kalacak, 3. kişilerle paylaşılmayacak ve yalnızca sizin izniniz ile ifşa edilecektir. Gizlilik tanımlanmış bir kodlama prosedürüyle sağlanacak ve kod çözümüne erişim yalnızca çalışmanın sorumlusu araştırmacıyla sınırlı kalacaktır. Tüm veriler, sınırlı erişime sahip güvenli ve şifreli bir veritabanında tutulacaktır.

KATILIM VE AYRILMA

Bu çalışmanın içinde olmak isteyip istemediğinize tamamı ile bağımsız ve etki altında kalmadan karar verebilirsiniz. Bu çalışmaya gönüllü olarak katılmaya karar vermeniz halinde dahi, sahip olduğunuz her hangi bir hakkı kaybetmeden veya herhangi bir cezaya maruz kalmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Çalışmadan çekilmek isterseniz bir cezası yoktur ve sahip olduğunuz faydaları kaybetmezsiniz.

ARAŞTIRMACILARIN KİMLİĞİ

Bu araştırma ile ilgili herhangi bir sorunuz veya endişeniz varsa, lütfen iletişime geçiniz:

Tuğçe Şahin Tırtıl
İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı
Doktora Öğrencisi

Danışman: Prof. Dr. Aytolan YILDIRIM
İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı Başkanı

T: 05303869429

E: tugcetirtil@gmail.com

Yukarıda açıklanan prosedürleri anladım. Sorularım tatmin olacağım şekilde yanıtlandı ve dilediğim zaman ayrılma hakkım saklı kalmak koşulu ile bu çalışmaya katılmayı onaylıyorum. Bu formun bir kopyası da bana verildi.

Katılımcı Adı-Soyadı

Katılımcı İmzası

Tarih

Araştırmacının İmzası

Tarih

Ek 2. Devamı

İFADELER	KAPSAM GEÇERLİLİĞİ			
	UYGUN DEĞİL	BİRAZ UYGUN	UYGUN	ÇOK UYGUN
1. El hijyeni (el yıkama veya alkol bazlı el antiseptiğiyle el ovma) hakkında yeterli bilgiye sahibim. ÖNERİ:.....				
2. Eldivenlerimi çıkardıktan sonra her zaman el hijyeni sağlarım. ÖNERİ:.....				
3. Hastalarım ile direkt temas öncesi mutlaka el hijyeni sağlarım. ÖNERİ:.....				
4. Steril eldiven giymeden önce el hijyeni sağlamaya gerek yoktur. ÖNERİ:.....				
5. Hasta ile temas (nabız ölçümü, hasta muayenesi vb.) sonrası el hijyeni sağlamak gerekli değildir. ÖNERİ:.....				
6. Alkol bazlı el antisepsinin etkin hijyen sağladığına inanmıyorum. ÖNERİ:.....				
7. Mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deri ile temas, kan bulaşı gibi riskli işlemler sırasında eldiven giyilmesi gerekir. ÖNERİ:.....				
8. Tüm hastalar için ayrı eldiven kullanılmalıdır. ÖNERİ:.....				
9. Tüm invaziv girişimlerde eldiven takarım. ÖNERİ:.....				
10. Damar yolu açma, kan alma gibi invaziv işlemlerde dokunma hissim azaldığı için eldiven kullanmıyorum. ÖNERİ:.....				
11. Eldiven giymeden önce el hijyeni sağlamak gereksizdir. ÖNERİ:.....				

Ek 2. Devamı

12. Kan alma gibi invaziv işlemlerde cilt antiseptisinden sonra tekrar damara dokunarak girişim yaptığım olur. ÖNERİ:.....				
13. İzolasyon önlemleri konusunda yeterli bilgiye sahibim. ÖNERİ:.....				
14. Tüm hastalarda enfeksiyon bulaşını önlemek için standart önlemler (gerektiğinde eldiven, maske, önlük vb) alınmalıdır. ÖNERİ:.....				
15. Hastaya kullanılan alet ve malzemeleri (steteskop, tansiyon aleti gibi) her kullanım öncesi dezenfekte ederim. ÖNERİ:.....				
16. İzolasyonlu hastaya enfeksiyon bulaştırma riskinden dolayı tedavi/bakım vermek istemem. ÖNERİ:.....				
17. Hepatit, AİDS (HIV) olduğunu bildiğim hastalarda standart önlemleri (eldiven, gerekirse önlük vb) mutlaka alırım. ÖNERİ:.....				
18. Hepatit, AİDS (HIV) olduğunu bildiğim hastalarda tedavi/bakım uygulamak istemem. ÖNERİ:.....				
19. Tüm hastalarda kan alma gibi invaziv işlemler sırasında eldiven takılmasının gerekli olduğuna inanmıyorum. ÖNERİ:.....				
20. İzolasyon tipine göre alınması gereken önlemlere uyarım. ÖNERİ:.....				
21. İzolasyonu olan hastaların başka bölüme geçişlerinde ilgili bölüm hastayla ilgili bilgilendirilmelidir. ÖNERİ:.....				
22. İzolasyon kurallarına uymayan ekip arkadaşlarımı uyarırım. ÖNERİ:.....				
23. Kesici-delici aletlerle yaralanmayı önlemek için yeterli bilgiye sahibim. ÖNERİ:.....				
24. Kesici-delici alet yaralanması olduğunda yapılması gerekenleri biliyorum. ÖNERİ:.....				

Ek 2. Devamı

25.	Kesici-delici aletlerle yaralanma riskinin iş yoğunluğundan dolayı artacağını düşünüyorum. ÖNERİ:.....				
26.	Kesici-delici alet ile yaralanan her sağlık çalışanına enfeksiyon bulaşmadığını düşünüyorum. ÖNERİ:.....				
27.	Kesici-delici alet ile yaralanırsam enfeksiyon kontrol birimine veya sorumlu kişiye bildiririm. ÖNERİ:.....				
28.	İnvaziv uygulamalarda mutlaka kesici-delici aletler için atık kutusu bulundururum. ÖNERİ:.....				
29.	Kesici-delici alet yaralanmasının önlenmesi konusunda yeterli eğitim verildiğini düşünüyorum. ÖNERİ:.....				
30.	Güvenlikli cihazların (korumalı iğne, korumalı kateter gibi) kesici-delici alet yaralanmasını azaltacağına inanıyorum. ÖNERİ:.....				
31.	Güvenlikli cihazların el becerimi azaltabileceğini düşünüyorum. ÖNERİ:.....				
32.	Kesici-delici alet yaralanmalarıyla sağlık çalışanlarına Hepatit, AIDS (HIV) gibi virüsler bulaşabileceğini düşünüyorum. ÖNERİ:.....				
33.	Yoğun olduğum zamanlarda kesici-delici aletleri kullanım sonrası hasta başında (yatak, sedye..) bıraktığım olur. ÖNERİ:.....				
34.	Santral venöz kateter bakımı hakkında yeterli bilgiye sahibim. ÖNERİ:.....				
35.	Santral venöz kateter takarken tüm steril bariyer önlemlerine (steril önlük, steril eldiven, steril örtü, bone ve maske) uyulmalıdır. ÖNERİ:.....				
36.	Kateter takarken cilt antisepsisinde klorheksidinli alkol kullanmak betadine göre enfeksiyon riskini azaltır. ÖNERİ:.....				

Ek 2. Devamı

37. İnvaziv işlemlerde kullanılan antiseptiğin (klorheksidinli alkol, betadin, alkol) işlem öncesinde kuruması beklenmelidir. ÖNERİ:.....				
38. Cilt antisepsisinde Betadin kullanıldığında 2 dakikalık kuruma süresinin beklenmediği olur. ÖNERİ:.....				
39. Santral venöz kateterler rutin sürelerde (14-21 günde bir vb) değiştirilmelidir. ÖNERİ:.....				
40. Kateter giriş yeri her gün akıntı, kızarıklık, şişlik vb açısından takip edilmedilir. ÖNERİ:.....				
41. Var olan kateterin gerekliliği (endikasyonu) her gün sorgulanmalıdır. ÖNERİ:.....				
42. Periferik venöz kateterler (kanül, IV Kateter) 72-96 saatte bir değiştirilmelidir. ÖNERİ:.....				
43. Periferik venöz kateteri giriş yerinde enfeksiyon belirtisi olmadığı sürece değiştirmeye gerek yoktur. ÖNERİ:.....				
44. Kateterleri, ilaç vermeden önce ve sonra serum fizyolojik (SF) ile yıkamak enfeksiyon ve kateter tıkanmasını önler. ÖNERİ:.....				
45. Santral venöz kateter rutin olarak Heparin ile yıkanmalıdır. ÖNERİ:.....				
46. Santral venöz kateter Heparin ile kilitlenmelidir. ÖNERİ:.....				
47. Kateter pansuman örtülerini (şeffaf, klorheksinli veya kare gaz) kirlenme de her gün değiştiririm. ÖNERİ:.....				
48. Şeffaf, klorheksinli kateter pansuman örtüsünde herhangi bir problem yoksa yedi günde bir değiştirilmelidir. ÖNERİ:.....				

Ek 2. Devamı

49. Üçlü musluk gibi açık sistemler, kapalı sistemlere (ven valfi) göre enfeksiyon riski oluşturur. ÖNERİ:.....				
50. Üçlü musluk veya kapak gibi açık sistemlerin enfeksiyona neden olacağına inanıyorum. ÖNERİ:.....				
51. Üriner kateter takılması ve bakımı hakkında yeterli bilgiye sahibim. ÖNERİ:.....				
52. Üriner kateterler, aseptik teknikle steril malzeme kullanılarak takılmalıdır. ÖNERİ:.....				
53. Üriner kateter takılırken steril örtü kullanmaya gerek yoktur. ÖNERİ:.....				
54. İdrar torbası mesane düzeyinin altında tutulmalıdır. ÖNERİ:.....				
55. İdrar torbası yere değmeyecek şekilde sabitlenmelidir. ÖNERİ:.....				
56. İdrarla temas riski varsa mutlaka eldiven kullanırım. ÖNERİ:.....				
57. İdrar torbaları hasarlanmadıkça veya kateterden ayrılıp temizliği bozulmadıkça değiştirilmemelidir. ÖNERİ:.....				
58. Üriner kateter endikasyonu (ihtiyacı) günlük olarak sorgulanmalıdır. ÖNERİ:.....				
59. Üriner kateter endikasyonu (ihtiyacı) sona erdiğinde hemen çıkarılmalıdır. ÖNERİ:.....				
60. Ameliyat öncesi, profilaksi için verilen antibiyotik cerrahi insizyondan (kesiden) önceki 60 dakika içinde verilmelidir. ÖNERİ:.....				
61. Ameliyat öncesi hastaya klorheksidinli banyo ya da silme yapılması enfeksiyon riskini azaltır. ÖNERİ:.....				

Ek 2. Devamı

62. Cerrahi aletlerin uygun sterilizasyon yöntemiyle steril edildiğine inanıyorum. ÖNERİ:.....				
63. Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliği jilet ile yapılmalıdır. ÖNERİ:.....				
64. Ameliyat öncesi hazırlıkta kılların temizliği elektrikli alet (traş makinesi gibi) ile eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır. ÖNERİ:.....				

EK MADDE ÖNERİLERİ

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Ek 3. Aydınlatılmış Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sayın,

İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı'nda doktora öğrencisi Tuğçe Şahin Tırtıl tarafından yürütülen Koç Üniversitesi Etik Kurulları'nın [Etik Kurul onay numarası] sayılı onayı ile izin verilen, [Projenin Etik Kurul tarafından onay verilen başlığı] başlıklı araştırmaya katılımınız rica olunmaktadır. enfeksiyon kontrol önlemleri tutumu konusunda yürütülen araştırmaya katılımınız rica olunmaktadır. Bu çalışmada katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayanır. Lütfen aşağıdaki bilgileri okuyunuz ve katılmaya karar vermeden önce anlamadığınız her hangi bir şey varsa çekinmeden sorunuz.

ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı, hemşire ve hekimlerin enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirliliği test edilen ölçek aracılığıyla hemşire ve hekimlerin enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin tutumlarını araştırmaktır.

PROSEDÜRLER

Bu çalışmaya gönüllü katılmak istemeniz halinde yürütülecek çalışmalar şöyledir;

- Enfeksiyon Kontrol Önlemlerine ilişkin hazırlanan taslak ölçek maddelerini, kapsam ve dil geçerliliği açısından değerlendirmenizi rica ediyoruz. Uzman görüşü açısından ölçek maddelerini değerlendirmeniz 30-60 dakika sürecektir.

OLASI RİSKLER VE RAHATSIZLIKLAR

Araştırmanın olası risk ve rahatsızlıkları yoktur.

TOPLUMA VE/VEYA DENEKLERE OLASI FAYDALARI

Bu çalışmanın amacı, hemşire ve hekimlerin Enfeksiyon Kontrol Önlemlerine ilişkin tutumlarını ölçmek için geçerli ve güvenilirlik araç elde etmek ve tutumlarının belirlenmesidir.

GİZLİLİK

Bu çalışmayla bağlantılı olarak elde edilen ve sizinle özdeşleşmiş her bilgi gizli kalacak, 3. kişilerle paylaşılmayacak ve yalnızca sizin izniniz ile ifşa edilecektir. Gizlilik tanımlanmış bir kodlama prosedürüyle sağlanacak ve kod çözümüne erişim yalnızca çalışmanın sorumlusu araştırmacıyla sınırlı kalacaktır. Tüm veriler, sınırlı erişime sahip güvenli ve şifreli bir veritabanında tutulacaktır.

KATILIM VE AYRILMA

Bu çalışmanın içinde olmak isteyip istemediğinize tamamı ile bağımsız ve etki altında kalmadan karar verebilirsiniz.

Bu çalışmaya gönüllü olarak katılmaya karar vermeniz halinde dahi, sahip olduğunuz her hangi bir hakkı kaybetmeden veya herhangi bir cezaya maruz kalmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz. Çalışmadan çekilmek isterseniz bir cezası yoktur ve sahip olduğunuz faydaları kaybetmezsiniz.

ARAŞTIRMACILARIN KİMLİĞİ

Bu araştırma ile ilgili herhangi bir sorunuz veya endişeniz varsa, lütfen iletişime geçiniz:

Tuğçe Şahin Tırtıl
İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı
Doktora Öğrencisi

Danışman: Prof. Dr. Aytolan YILDIRIM
İstanbul Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı Başkanı

T: 05303869429

E: tugcetirtil@gmail.com

Yukarıda açıklanan prosedürleri anladım. Sorularım tatmin olacağım şekilde yanıtladı ve dilediğim zaman ayrılma hakkım saklı kalmak koşulu ile bu çalışmaya katılmayı onaylıyorum. Bu formun bir kopyası da bana verildi.

Katılımcı Adı-Soyadı

Katılımcı İmzası Tarih

Araştırmacının İmzası Tarih

Ek 4. “Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Ölçek Taslağı” ve Kişisel Özellikler Bilgi Formu

B. Aşağıdaki ifadeleri "KURUM İÇİNDE GERÇEKLEŞTİRDİĞİNİZ UYGULAMALAR" bazında değerlendirip yandaki rakamlara göre "Hiç (1), Nadiren (2), Bazen (3), Sık Sık (4), Çok Sık (5) ve Her Zaman (6)" olarak işaretleyiniz.

(Hiç) 1
(Nadiren) 2
(Bazen) 3
(Sık Sık) 4
(Çok sık) 5
(Her zaman) 6

1	Hasta ile temas öncesi el hijyeni (el yıkama ya da alkol bazlı antiseptik ile el ovma) sağlamayı önemserim.	1	2	3	4	5	6
2	Eldiven giymeden önce el hijyeni sağlamanın gerekli olduğuna inanırım.	1	2	3	4	5	6
3	Steril eldiven giymeden önce el hijyeni sağlamanın gerekli olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
4	İnvaziv olmayan işlemler (nabız ölçümü, hasta muayenesi vb.) sonrası el hijyeni sağlanması gerektiğine inanırım.	1	2	3	4	5	6
5	Mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deri ile temas, kan ve vücut sıvısı bulaşı gibi riskli işlemler sırasında eldiven giyilmesine özen gösterilmesi gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
6	Hastadan hastaya geçerken el hijyeni sağlanması ve eldiven değiştirilmesine özen gösterilmesi gerektiğine inanırım.	1	2	3	4	5	6
7	Damar yolu açma, kan alma gibi invaziv işlemlerde eldiven kullanmanın gerekli olduğuna inanırım.	1	2	3	4	5	6
8	Eldivenleri çıkardıktan sonra el hijyeni sağlamanın gerekliliğine inanırım.	1	2	3	4	5	6
9	Tüm hastalarda enfeksiyon bulaşını önlemek için gerekli standart önlemleri (eldiven, maske, önlük vb) uygulanması gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
10	Hastada kullanılan alet ve malzemelerin (steteskop, tansiyon aleti gibi) her kullanım öncesi dezenfekte edilmesi gerektiğine inanırım.	1	2	3	4	5	6
11	Hastada kullanılan alet ve malzemelerin (steteskop, tansiyon aleti gibi) her kullanım sonrası dezenfekte edilmesi gerektiğine inanırım.	1	2	3	4	5	6
12	Hastalarda var olan izolasyon tipine göre alınması gereken önlemlere uyulması gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
13	Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonu olan (Hepatit, AİDS(HIV) gibi) hastalarda standart önlemlerin (eldiven, gerekirse önlük vb) uygulanması gerektiğine inanırım .	1	2	3	4	5	6
14	İzolasyon kurallarına uymayan sağlık çalışanlarının uyarılması gerektiğine inanırım.	1	2	3	4	5	6
15	İzolasyon uygulanan hastanın başka bölüme (radyoloji, ameliyathane gibi) transferi gerektiğinde ilgili bölümün bilgilendirilmesi gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
16	Kesici-delici alet yaralanması olduğunda yapılması gerekenleri bildiğimi düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
17	Kesici-delici alet ile yaralanırsam enfeksiyon kontrol birimine veya sorumlu kişiye bildirilmesi gerektiğine inanırım.	1	2	3	4	5	6
18	İnvaziv uygulamalarda kullandığım kesici-delici aletleri kullandıktan sonra ilgili atık kutusuna atılması gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
19	Güvenlikli cihazların (korunmalı iğne, korunmalı kateter gibi) kesici-delici alet yaralanmasını azalttığına inanırım.	1	2	3	4	5	6
20	Kesici-delici alet yaralanmalarıyla sağlık çalışanlarına Hepatit, AİDS (HIV) gibi virüsler bulaşabileceğine inanırım.	1	2	3	4	5	6

Ek 4. Devamı

- 47 Ameliyat öncesi hastaya klorheksidinli banyo yaptırılmasının enfeksiyon riskini azaltmada önemli olduğuna inanırım.
- 48 Cerrahi aletlerin uygun yöntemle steril edildiğini düşünürüm.
- 49 Ameliyat öncesi hazırlıkta kolların temizliğinin jilet ile yapılmasının cilt bütünlüğüne bozacağına inanırım.
- 50 Ameliyat öncesi hazırlıkta kolların temizliği elektrikli alet (traş makinesi gibi) ile yapılmasını enfeksiyon riskini azaltacağına inanırım.
- 51 Ameliyat öncesi hazırlıkta kolların temizliği mutlaka eğitilmiş personel tarafından yapılması gerektiğini düşünürüm.

Hiç	Nadiren	Ara sıra	Çok sık	Her zaman
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

Genel Bilgiler

A1. Çalıştığınız Hastane:

A2. Çalıştığınız Bölüm:

- | | |
|--|--|
| ☐ Servis | ☐ Ameliyathane |
| ☐ Yoğun Bakım | ☐ Poliklinik |
| ☐ Yenidoğan Yoğun Bakım | ☐ Çocuk Yoğun Bakım |
| ☐ Acil Servis | ☐ Diğer |

A3. Yaşınız:

A3. Cinsiyetiniz:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Kadın | ☐ Erkek |
|--------------------------------|--------------------------------|

A5. Eğitim durumunuz:

- | | |
|---|--|
| ☐ Lise | ☐ Önlisans |
| ☐ Lisans | ☐ Yüksek Lisans / Doktora |
| ☐ Tıpta Uzmanlık | |

A4. Mesleğiniz:

- | | |
|--|----------------------------------|
| ☐ Doktor | ☐ Hemşire |
| ☐ Acil Tıp Teknisyeni | ☐ Ebe |
| ☐ Diğer..... | |

A6. Bu meslekte kaçınıcı yılınız?

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ 1-3 yıl | ☐ 7-10 yıl |
| ☐ 4-6 yıl | ☐ 10 yıl üstü |

A7. Bu kurumda kaç yıldır çalışıyorsunuz?

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ 1-3 yıl | ☐ 7-10 yıl |
| ☐ 4-6 yıl | ☐ 10 yıl üstü |

A8. Bu kurum kaçınıcı iş yeriniz?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ İlk | ☐ İkinci |
| ☐ Üçüncü | ☐ Dört ve üstü |

ANKETE KATILDIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

Ek 5.1. Amerikan Hastanesi Kurum İzin Yazısı

Sayı : 20042017 – 128
Konu : Tuğçe Şahin'in Tez Çalışması Hak.

20.04.2017

T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Üniversitenizin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalında doktora eğitimi devam eden Sn. Tuğçe Şahin'in "**Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği**" konulu tez çalışmasını Amerikan Hastanesi'nde yapabilmesi hususundaki izin talebiniz uygun bulunmuştur.

Saygılarımla,

Doç. Dr. Şeyda Özcan
VKVSK Hemşirelik Hizmetleri Direktörü

Ek 5.2. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi İzin Yazısı

Tarih ve Sayı: 30/03/2017-123631



 * B E N N N B 3 Z 6 *



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı :53891476-302.08.01-
Konu :Tuğçe ŞAHİN

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitünüz Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalında başladığı doktora eğitimine Prof. Dr. Aytolan YILDIRIM'ın danışmanlığı altında devam eden Tuğçe ŞAHİN'in "Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği" başlıklı tez çalışmasını Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde yapmasında sakınca olmadığı hakkında adı geçen Fakülte Dekanlığından alınan 16.03.2017 tarihli 105892 sayılı yazı ve ekleri ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalı
Prof. Dr. Recep GÜLOĞLU
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EK :
Yazı ve ekleri (10 sayfa)

Doğrulamak için:<http://194.27.128.66/envision.Sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BENNNB3Z6>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Safinaz İNCE Dahili : 10159

İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü 34452 Beyazıt/İstanbul
Tel : 0212 440 00 00 Fax : 0212 440 00 48
e-posta : oideb@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : <http://ogrenci.istanbul.edu.tr>

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 5.2. Devamı

Tarih ve Sayı: 16/03/2017-105892



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı :50200903-199-
Konu :Tuğçe Şahin'in tez çalışması

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İ.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalında başladığı doktora eğitimine Prof.Dr.Aytolan YILDIRIM'ın danışmanlığı altında devam eden Tuğçe ŞAHİN'in "Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği" başlıklı tez çalışmasını Fakültemizde yapmasında sakınca olmadığı hakkında Fakültemiz Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğünden alınan 13.03.2017 tarihli, 99219 sayılı yazı ile söz konusu enstitü müdürlüğünün 06.03.2017 tarihli, 90169 sayılı yazısı ve eklerinin bir fotokopisi ilişikte sunulmuş olup, konu Dekanlığımızca da uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalı
Prof. Dr. Mahmut AK
Dekan Vekili

EK :
9

Doğrulamak için:<http://194.27.128.66/envision.Sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BENF6Y66Z>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Yıldız DEMİR Dahili : 22529

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 34098 Cerrahpaşa/İstanbul
Tel : 0212 414 30 00 Fax : 0212 632 00 33
e-posta : ctfpersonel@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : www.istanbul.edu.tr

Ek 5.2. Devamı

Tarih ve Sayı: 13/03/2017-99219


 * B E A C 6 J P Y L *



T.C.
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİ
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü



Sayı :19274766-199-
Konu :Tuğçe ŞAHİN'in tez çalışması

CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi :10/03/2017 tarihli, 97733 sayılı yazı

İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalında başladığı doktora eğitimine Prof.Dr.Aytolan YILDIRIM'ın danışmanlığı altında devam eden Tuğçe ŞAHİN'in "Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği" başlıklı tez çalışmasını Fakültemizde yapmasında sakınca olmadığını bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalı
Selma KAÇAR
Müdür

Doğrulamak için:<http://194.27.128.66/envision.Sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BEAC6JPYL>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Gulay KILIÇ

Tel : 0 (212)414 30 00 Fax : 0 (212) 414 33 30
e-posta : ctfhemsirelikhizmetleri@gmail.com Elektronik Ağ : www.istanbul.edu.tr

Ek 5.3. İstanbul ili Çekmece Bölgesi Kamu Hastaneleri ve İstanbul S.B.Ü. Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kurum İzin Yazısı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Çekmece Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Tarih ve
İSTANBUL İLİ ÇEKMECE BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
İSTANBUL İLİ ÇEKMECE BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
HİZMETLER BAŞKANLIĞI
10540992/16.12 - 40580992 - 604.02 - E 10355
10540992/16.12 - 40580992 - 604.02 - E 10355

Sayı : 40580992-604.02
Konu : Tuğçe ŞAHİN'in Araştırma İzni Hk.

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi: İstanbul Üniversitesinin 10/03/2017 tarihli ve 35570620-46520 sayılı yazısı.

İstanbul Üniversitesi Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi Tuğçe ŞAHİN'in "*Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği*" konulu doktora çalışması kapsamında; Genel Sekreterliğimize bağlı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışma yapma talebi ile ilgili yapmış olduğu başvuru değerlendirilmiş olup, söz konusu araştırma konusundaki çalışmaların hizmeti aksatmayacak şekilde, gönüllülük esası, kişisel veriler ve özel hayatın korunması ile yapılacak çalışmanın kurumumuz bilgisi dışında ilan edilmemesi ilkelerine dikkat edilmesi kaydıyla yapılması uygun görülmüştür.

Adı geçen araştırma onay yazısı ile birlikte söz konusu sağlık tesislerinin Eğitim ve Ar-Ge Birimine başvurusu hususunda;
Gereğini arz ve rica ederim.

Doç. Dr. Mehmet Emin KALKAN
Genel Sekreter

11 05 17

DAĞITIM:
İstanbul S.B.Ü. Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
İstanbul S.B.Ü. Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
★ İstanbul Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı (İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü Beyazıt-İstanbul)

İST. Ü. REKTÖRLÜĞÜ

Yeni İşleri ve
Genel Evrak Md.
Gelen Evrak
Sayı:

İstanbul İli Çekmece Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Eğitim ve Ar-Ge Birimi Zafer Mah.Cınar Sok. Adapark Plaza No:1 Yenibosna/İSTANBUL
Faks No:
e-Posta: bilal.alegöz@saglik.gov.tr İnt.Adresi: Biyolog Bilal ALEGÖZ İletişim: 0212 454 61 00 - 6416 Faks: 0212 454 61 61
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 34efb0a0-6515-4489-9b1a-65e3b4d4951 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Bilal ALEGÖZ
Unvan: BİYOLOG
Telefon No:

Ek 5.3. Devamı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELER KURUMU
İstanbul İli Çekmece Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
İstanbul S.B.Ü. Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

İSTANBUL S.B.Ü. KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN EĞİTİM
VE ARAŞTIRMA HASTANESİ - İSTANBUL S.B.Ü. KANUNİ
SULTAN SÜLEYMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ
09-05/2017 17-32 - 80929729 - 663.08 - E.16487



Sayı : 80929729-663.08
Konu : Tuğçe ŞAHİN'in Araştırma İzni Hk.

İSTANBUL İLİ ÇEKMECE BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİNE
İdari Hizmetler Başkanlığı
Eğitim ve Ar-Ge Birimi

İlgi : 28/04/2017 tarihli ve 40580992-663.08-9007 sayılı yazınız.

İstanbul Üniversitesi Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi
Tuğçe ŞAHİN'in "*Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir
Uygulama Örneği*" konulu araştırması kapsamında anket çalışmasını hastanemizde yapmasının
uygun olduğu hususunu;

Bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. Kerem ERKALP
Hastane Yöneticisi V.

Tugut Özal Cad. No:1 Halkalı/İST

Bilgi için:Seçil KOÇ

Faks No:0212 495 59 56

Unvan:FİRMA

e-Posta:secil.koc@saglik.gov.tr İnt.Adresi: 0212 404 15 00

Telefon No:

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 543cdbb7-01c5-4270-888b-76af3318af37 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 5.4. Koç Üniversitesi Hastanesi Kurum İzin Yazısı

Üniversite Kurumu No: 2504/2017-51766 Tarih ve Sayı: 25/04/2017-51766



19.04.2017

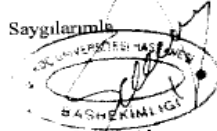
T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI'NA

İlgi: 10.03.2017 Tarih, 53891476-302.08.01.-46521 Sayılı, "Tuğçe ŞAHİN" Konulu Yazınız
Hk.

Sayı : 521

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı'nda Prof.Dr.Aytolan YILDIRIM'ın danışmanlığında yürütülen Tuğçe ŞAHİN'in "Enfeksiyon kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği" konulu tez çalışmasını Koç Üniversitesi Hastanesi'nde yapabilmesi konusunda tarafımıza iletilen izin isteği uygun görülmüştür. Konuyu bilgilerinize sunarım.

Saygılarımla



Dr. Erdal M. Aksoy

Başhekim/Medikal Direktör

İST. Ü. REKTÖRLÜĞÜ

Yazı İşleri ve
Genel Evrak Md.
Gelen Evrak
Sayı:

25 -04- 2017
20

EMA/ek/521/2017

ETİK KURUL KARARI

Rumelifeneri Yolu Sarıyer 34450 İstanbul T: 0212 338 10 00 F: 0212 338 12 05 www.ku.edu.tr



Toplantı Tarihi:	19.01.2017
Karar No:	2016.275.IRB3.132
Sorumlu Araştırmacı:	Tuğçe Şahin
Araştırma Başlığı:	Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama Örneği
Başlangıç tarihi:	16.02.2017
Etik Kurul izninin süresi:	1 yıl (Uzatma hakkı mevcut olarak)

Koç Üniversitesi Etik Kurulu'na değerlendirilmek üzere başvuruda bulunduğunuz yukarıda künyesi yazılı projenizin başvuru dosyası ve ilgili belgeleri, Üniversitemiz "**Sosyal Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu**" tarafından araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verilmiştir.

Notlar:

- Araştırma başlangıç tarihinin gecikmesi durumunda Etik Kurul'a başvurularak tarihlerin değiştirilmesi gereklidir.
- Etik Kurul incelemesi ve onayı olmadan bu araştırmada kullanılan prosedürler, formlar ya da protokollerde herhangi bir değişiklik yapılamaz.
- Araştırmanın gerçekleştirileceği birimlerin yöneticilerinden de ayrıca izin alınması gerekli olabilir.
- Araştırmaya katılan kurum dışı merkezlerden ayrıca idari izin alınması gerekmektedir.

Saygılarımla,


Hakan S. Orer
Başkan

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ TUTUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 18	% 11	% 7	% 13
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	"IPS supplement abstracts", Journal of Infection Prevention, 2019 Yayın	% 2
2	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	% 1
3	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	% 1
5	Submitted to Beykent Universitesi Öğrenci Ödevi	% 1
6	Submitted to Trakya University Öğrenci Ödevi	% 1
7	Submitted to Koc University Öğrenci Ödevi	<% 1
8	Submitted to International University - VNUHCM Öğrenci Ödevi	<% 1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	TUĞÇE	Soyadı	ŞAHİN TIRTIL
Doğ.Yeri	ALİAĞA	Doğ.Tar.	1985
Uyruğu	T.C.	TC Kim No	
Email	TUGCHESAHIN@GMAIL.COM	Tel	

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ - CERRAHPAŞA Hemşirelikte Yönetim	
Yük.Lis.	MARMARA ÜNİVERSİTESİ Yönetim ve Organizasyon - İngilizce	2009
Lisans	KOÇ ÜNİVERSİTESİ Hemşirelik	2007
Lise	ALİAĞA ALP OĞUZ ANADOLU LİSESİ Fen Bilimleri	2003

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Klinik Danışman	Becton Dickinson - İngiltere	2018-
2.	Klinik İşler Koordinatörü	Becton Dickinson -Türkiye	2014-2018
3.	Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi	Amerikan Hastanesi	2007-2014

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı (2007)	(Diğer) Puanı
İngilizce	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi	67	

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı (2010)		67.7	
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
MS Office	İyi
SPSS	İyi

Tebligleri

Sahin T., Donmez E. ve Ergonul O. (2014, May). Effectiveness of central line bundle on central line-associated bloodstream infections. European Congress for Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Barcelona (Poster).

Ergonul O., Donmez E., Seref C., Komur A., Ispir P., Egeli D., **Sahin T. ve** Can F. (2014, May) “The critical role of molecular surveillance in control of Acinetobacter baumannii infections. European Congress for Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Barcelona (Poster).

Donmez E.,**Sahin T.** ve Ergonul O. (2012, May). Compliance to Hand Hygiene among Health Care Workers. National Health Care Related Infections Symposium, Turkish Society of Infectious and Clinical Microbiology, Istanbul (Poster).

Karakulak A., Dönmez H.E., **Sahin T.**, Veyisoğlu D. ve Çetin B. (2012, May). Prevention of Ventilator Associated Pneumonia. National Health Care Related Infections Symposium, Turkish Society of Infectious and Clinical Microbiology, Istanbul (Poster).

Sahin T., Kaplan C. ve Dörtbudak Z. (2007). The Symptoms about Psychological Behaviors of Children on Chemotherapy”. National Nursing Students Congress, Istanbul (Poster).

Sertifikaları

Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği (2013) T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye. (Geçerlilik Tarihi 2023)

Health Epidemiology and Infection Control (2014). The University of Texas Medical Branch (2014) (UTMB), Teksas, Amerika.

Infection Control in Hospital Settings (2014). MD Anderson Cancer Center, Teksas, Amerika.

Eğitimcinin Eğitimi (2012). Indus Danışmanlık, İstanbul, Türkiye.

Health Epidemiology (2011). Koc University & Harvard University & Ministry of Health of Turkey, İstanbul, Türkiye.

Özel İlgi Alanları : Seyahat Etmek ve Farklı kültürleri keşfetmek