**T.C.**

**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HASTANE ENFEKSİYON KONTROLÜ**

**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

HEK-2020-0002

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN HASTANE ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEDE İZOLASYON UYUM DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

**NİLÜFER AKAR TAŞKİRAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Prof. Dr. Serkan ÖNCÜ**

**AYDIN–20****20**

**KABUL VE ONAY SAYFASI**

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hastane Enfeksiyon Kontrolü Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Nilüfer AKAR TAŞKİRAN tarafından hazırlanan “Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemede İzolasyon Uyum Düzeylerinin Belirlenmesi” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 29/01/2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Üye (T.D.) | : ..…. (ünvan, adı soyadı) ……. | …… (üniversite) …… | … (imza) … |
| Üye | : ..…. (ünvan, adı soyadı) ……. | …… (üniversite) …… | … (imza) … |
| Üye | : ..…. (ünvan, adı soyadı) ……. | …… (üniversite) …… | … (imza) … |

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün ……………..……..… tarih ve ………………………… sayılı oturumunda alınan …………………… nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

……………………

Enstitü Müdürü

**TEŞEKKÜR**

İlk söz olarak bu çalışmanın oluşmasında büyük katkıları olan danışmanım Prof. Dr. Serkan ÖNCÜ başta olmak üzere, her daim yanımda olduğunu hissettirerek bana güven veren sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi Selcen ÖNCÜ’ye teşekkür ederim.

Bu programa katılmam için beni teşvik eden, her zaman desteğini esirgemeyen, derin bilgilerinden daima faydalanma fırsatı bulduğum Dr. Serkan VOLKAN’ a teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her aşamasında yanımda olan, desteğini her zaman fazlasıyla arkamda hissettiğim sevgili eşim İsmail TAŞKIRAN’a nasıl teşekkür edeceğimi bilemiyorum. Varlıklarıyla hayatıma anlam katan oğullarım Burak ve Deniz Efe’ye de burdan teşekkür gönderiyorum.

**İÇİNDEKİLER**

|  |  |
| --- | --- |
| KABUL VE ONAY SAYFASI………………………………………………………... | i |
| TEŞEKKÜR……………………………………………………………………………. | ii |
| İÇİNDEKİLER………………………………………………………………………… | iii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ…………………………………………… | vi |
| ŞEKİLLER DİZİNİ……………………………………………………………………. | vii |
| TABLOLAR DİZİNİ…………………………………………………………………... | viii |
| ÖZET…………………………………………………………………………………... | x |
| ABSTRACT……………………………………………………………………………. | xii |
| 1.GİRİŞ………………………………………………………………………………… | 1 |
| 2.GENEL BİLGİLER………………………………………………………………….. | 3 |
| 2.1. Hastane Enfeksiyonu Tanımı……………………………………………………… | 3 |
| 2.2.Hastane Enfeksiyonları ve İzolasyon Önlemlerinin Tarihçesi…………………… | 4 |
| 2.3.Hastane Enfeksiyonlarının Epidemiyolojisi………………………………………... | 5 |
| 2.4. Hastane Enfeksiyonlarının Önemi…………………………………………………. | 6 |
| 2.5.Hastane Ortamında Gelişen ve Sorun Teşkil Eden Enfeksiyonlar…………………. | 8 |
| 2.6.Sağlık Çalışanlarının Hastane Enfeksiyonları Hakkındaki Farkındalıkları ve Korunma Yöntemleri…………………………………………………………………... | 8 |
| 2.7.İzolasyon Önlemleri………………………………………………………………... | 9 |
| 2.7.1.Standart Önlemler………………………………………………………………... | 10 |
| 2.7.1.1.El hijyeni ve eldiven kullanımı……………………………………………….. | 11 |
| 2.7.1.2.Koruyucu ekipman kullanımı (önlük, maske, gözlük)………………………. | 15 |
| 2.7.1.3.Kesici delici alet yaralanmaları………………………………………………. | 17 |
| 2.7.2.Bulaşma Yoluna Yönelik Önlemler (Genişletilmiş Önlemler)…………………... | 18 |
| 2.7.2.1.Temas önlemleri……………………………………………………………….. | 18 |
| 2.7.2.2.Damlacık önlemleri……………………………………………………………. | 20 |
| 2.7.2.3.Hava yolu (solunum) önlemleri………………………………………………. | 21 |
| 2.8.İzolasyon Önlemlerine Uyumu Etkileyen Faktörler……………………………….. | 23 |
| 2.8.1.Bireye Ait Faktörler……………………………………………………………… | 23 |
| 2.8.2.Kuruma Ait Faktörler…………………………………………………………….. | 24 |
| 2.8.3.Hasta ve Ziyaretçilerine Ait Faktörler………………………………………….... | 25 |
| 2.9.Hastane Temizliği………………………………………………………………….. | 25 |
| 2.9.1.Yoğun Bakım Ünitelerinde Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Uygulamaları……... | 27 |
| 2.9.2.Tıbbi Atık Kontrolü………………………………………………………………. | 29 |
| 2.10.Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliğine Göre Yoğun Bakım Ünitelerinin Özellikleri... | 30 |
| 2.11.Yoğun Bakım Enfeksiyonlarını Önlemede Enfeksiyon Kontrol Komitesinin Rolü | 31 |
| 3.GEREÇ VE YÖNTEM………………………………………………………………. | 32 |
| 3.1. Araştırmanın Amacı……………………………………………………………….. | 32 |
| 3.2. Araştırmanın Tasarımı ve Tipi…………………………………………………….. | 32 |
| 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süresi……………………………………………... | 32 |
| 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi………………………………………… | 32 |
| 3.5. Veri Toplama Araçları…………………………………………………………….. | 32 |
| 3.6. Veri Toplama Yöntemi……………………………………………………………. | 34 |
| 3.7. İstatistiksel Değerlendirme………………………………………………………… | 34 |
| 3.8. Araştırmanın Etik Yönü…………………………………………………………… | 34 |
| 4. BULGULAR………………………………………………………………………… | 35 |
| 5. TARTIŞMA…………………………………………………………………………. | 61 |
| 6.SONUÇ VE ÖNERİLER…………………………………………………………….. | 72 |
| 6.1. Sonuç………………………………………………………………………………. | 72 |
| 6.2. Öneriler……………………………………………………………………………. | 73 |
| KAYNAKLAR………………………………………………………………………… | 75 |
| EKLER…………………………………………………………………………………. | 84 |
| Ek 1 (Anket Formu)….………………………………………………………………… | 84 |
| Ek 2 (Aydın İl Sağlık Müdürlüğü Onayı)……..…………………...…………………... | 87 |
| Ek 3 (Etik Kurul Kararı)……………………………………………………………… | 88 |
| Ek 4 (İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği İzin)……………………………………… | 89 |
| ÖZGEÇMİŞ…………………………………………………………………………….. | 90 |

**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **CDC** | : Centers for Disease Control and Prevention (Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi |
| **DSÖ** | : Dünya Sağlık Örgütü |
| **HE** | : Hastane Enfeksiyonları |
| **HEPA** | : High-Efficiency Particulate Air (Yüksek Etkinlikte Partikül Yakalayıcı) |
| **İÖUÖ** | : İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği |
| **KKE** | : Kişisel Koruyucu Ekipman |
| **MRSA** | : Metisiline Dirençli Staphylococcus Aureus |
| **SHİE** | : Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon |
| **VRE** | : Vankomisin Dirençli Enterokok |
| **YBÜ** | : Yoğun Bakım Ünitesi |

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

**Şekil 1.**  İzolasyon Figürleri………………………………………………………18

**TABLOLAR DİZİNİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tablo 1.** | Hastane temizliğinde risk gruplandırması ve farklı bölümlerin temizliği… | 26 |
| **Tablo 2.** | Yoğun bakım hemşirelerinin bazı demografik verilerinin dağılımı……… | 35 |
| **Tablo 3.** | Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon uyum sorularına verdikleri cevapların dağılımı…………………………………. | 36 |
| **Tablo 4.** | Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine uyum ölçeğine verdikleri cevapların dağılımı…………………………………………….. | 38 |
| **Tablo 5.** | Yoğun bakım hemşirelerinin aldıkları ölçek puanlarının tanımlayıcı istatistikleri………………………………………………………………… | 41 |
| **Tablo 6.** | Yoğun bakım hemşirelerinin yaş gruplarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………………………. | 42 |
| **Tablo 7.** | Yoğun bakım hemşirelerinin cinsiyet bakımından ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………………………. | 43 |
| **Tablo 8.** | Yoğun bakım hemşirelerinin ölçek puanlarıyla medeni durum bakımından karşılaştırılması……………………………………………………………. | 44 |
| **Tablo 9.** | Yoğun bakım hemşirelerinin eğitim durumu bakımından ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………………………. | 45 |
| **Tablo 10**. | Yoğun bakım hemşirelerinin ölçek puanlarıyla meslekte çalışma yılı bakımından karşılaştırılması………………………………………………. | 47 |
| **Tablo 11**. | Yoğun bakım hemşirelerinin görevleri bakımından ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………………………. | 49 |
| **Tablo 12**. | Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………………………. | 50 |
| **Tablo 13**. | Hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alan hemşirelerin eğitimi kimden/nereden aldıklarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması …………………………………………………………… | 51 |
| **Tablo 14**. | Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………… | 52 |
| **Tablo 15**. | Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilme durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması…………………………. | 53 |
| **Tablo 16**. | Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında verilen eğitimlerle, hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inanma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması… | 54 |
| **Tablo 17**. | Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları hasta bulunma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması…………. | 55 |
| **Tablo 18**. | Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde uyguladıkları izolasyon türünün ölçek puanlarıyla karşılaştırılması………………………………. | 56 |
| **Tablo 19**. | Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları hasta için izolasyon odası ayırabilme durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması…………………………………………………................. | 57 |
| **Tablo 20**. | Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğuna inanma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………………………. | 58 |
| **Tablo 21**. | Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması……………………………………………………………. | 59 |
| **Tablo 22**. | Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması………………………...... | 60 |

**ÖZET**

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN HASTANE ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEDE İZOLASYON UYUM DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

**AKAR TAŞKİRAN, N. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hastane** **Enfeksiyon Kontrolü Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2019.**

Araştırma, yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon uyum düzeylerini belirlemek, sonuçlar doğrultusunda öneriler geliştirmek amacıyla tanımlayıcı olarak 2019 Ocak- 2020 Ocak tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın evrenini Aydın Devlet Hastanesindeki sekiz adet yoğun bakım ünitesinde çalışan toplam 101 gönüllü hemşire oluşturmuştur. Örneklem seçimine gidilmeden evrenin tamamına ulaşılmıştır.

Araştırma verileri, literatürden yararlanılarak hazırlanan anket formu ve Tayran tarafından geliştirilen “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Anketin ilk bölümünde; kişisel bilgiler ve hastane enfeksiyonları ve izolasyon uyumu ile ilgili sorular, ikinci bölümde ise “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖUÖ)” yer almaktadır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, SPSS 18.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, aritmetik ortalama, ortalama ve ± standart sapma olarak verilmiştir. Verilerin analizinde Ki-Kare ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Normal dağılan analizlerde Student T Testi, normal dağılmayanlarda Mann-Whitney Test kullanılmıştır. Bulgular literatür ışığında tartışılmıştır.

Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine uyumları ortalamanın üstündedir. Cinsiyet, medeni durumları, eğitim durumları, meslekte çalışma yılları, hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitimi kimden aldıkları, hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumları, çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilme durumları, hastane enfeksiyonlarının eğitimle kontrol edilebileceğine inanma durumları, çalıştıkları birimde uyguladıkları izolasyon türü, izolasyon odası ayırabilme durumları, hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğuna inanma durumları, enfeksiyonların önlenmesinde el hijyeninin etkili olduğuna inanma durumları ve izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumlarının izolasyon önlemlerine uyumlarını etkilediği tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak en fazla anlamlılık bulaşma yolu ve çevre kontrolü boyutlarında olmuştur. Yaş, görev ve hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alma durumları ise izolasyon önlemlerine uyumları üzerinde etkisi olmayan değişkenler olarak nitelendirilmiştir. Etkili eğitim, gözlem, geribildirim ve hastane yönetiminin enfeksiyon kontrol komitesine destek olması öneriler arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon Kontrolü, Hastane Enfeksiyonu, İzolasyon, İzolasyon Önlemleri, Yoğun Bakım Ünitesi.

**ABSTRACT**

**DETERMINATION OF ISOLATION COMPLIANCE LEVELS OF NURSES WORKING IN INTENSIVE CARE UNIT TO PREVENT HOSPITAL INFECTIONS**

**AKAR TASKIRAN, N. Aydın Adnan Menderes University Graduate School of Health Sciences Institute Hospital Infection Control Master Thesis, Aydın, 2019.**

The research was conducted between January 2019 and January 2020 as a descriptive study in order to determine isolation compliance levels of nurses working in intensive care unit in preventing hospital infections and to develop recommendations in line with the results.

The population of the study consisted of 101 volunteer nurses working in eight intensive care units in Aydın State Hospital. The entire population was reached without going to sampling.

The research data were collected by using the questionnaire prepared from the literatüre and the “Compliance to Isolation Measures Scale” developed by Tayran. In the first part of the survey; personal information and questions about hospital infections and isolation compliance, in the second part, “Compliance to Isolation Measures Scale” is used. Findings obtained from the study were analyzed using SPSS 18.0 program. Descriptive statistics were given as frequency, percentage, arithmetic mean, mean and ± standart deviation. Chi-Square and Kruskal Wallis tests were used for data analysis. Student’s t-test was used for normal distribution and Mann-Whitney test was used for non-normal distribution. The findings were discussed in the literature.

The compliance of nurses with isolation measures in preventing hospital infections was found to be moderate. Gender, marital status, educational status, years of occupation, from whom they received training on isolation measures in preventing hospital infections, having sufficient information about hospital infections and isolation measures, knowing the infection rate of the unit they work with, believing that hospital infections can be controlled by education the type of isolation they apply in the unit, isolation room separation situations, the belief that the health personnel are effective in spreading hospital infections, hand hygiene is effective in preventing infections and compliance with the isolation measures have been found to affect the compliance of isolation measures. The highest statistical significance was in the route of transmission and environmental control. Age, job and training in isolation measures in preventing hospital infections were defined as variables that had no effect on their compliance with isolation measures. Effective training, observation, feedback and support from hospital management to the infection control committee are among the recommendations.

**Key Words:** Hospital Infection, Infection Control, Intensive Care Unit, Isolation, Isolation Measures.

1. **GİRİŞ**

Hastane enfeksiyonları son yıllarda evrensel bir problem haline gelmiştir. Bu sorun ülkemizde de kaygı verici durumdadır. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesi hasta, hastane personeli ve tüm hasta yakınlarının güvenliği açısından önem taşımaktadır. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar hastanede yatış süresinde uzamaya, mortaliteyle morbidite oranlarında artmaya, hayat standartlarında bozulmaya, iş gücü, üretkenlik kaybı ile birlikte maliyet artışına neden olmaktadırlar (Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi, 2017).

Hastane enfeksiyonları hastanelerdeki bakım kalitesinin en önemli göstergelerinden biridir. Günümüzde her sağlık bakım ilişkili enfeksiyon önlenebilir bir tıbbi hata olarak kabul edilmektedir. Bu enfeksiyonlar nedeniyle her yıl çok sayıda hasta hayatını kaybetmektedir. Maalesef sağlık kurumuna yatışı olan hastaların %5-15’inde hastane enfeksiyonu görülmektedir. Bu oran yoğun bakım ünitesi hastalarında ise %20-30’a çıkmaktadır (Çetinkaya Şardan, 2002). Farklı bir kanıt ortaya çıkmadığı sürece sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların yaklaşık %40’ı belli başlı enfeksiyon kontrol programlarına uyularak önlenebilmektedir. Bu oran gelişmekte olan ülkelerde >%40 olarak karşımıza çıkmaktadır. Yoğun bakımlarda diğer enfeksiyon kontrol önlemleriyle birlikte izolasyon kurallarına uyum, bu süreci olumlu olarak etkilemektedir (WHO, 2009).

“Centers for Disease Control and Prevention (CDC) -Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi” tarafından ilk defa 1970 yılında izolasyon teknikleri el kitabı yayınlanmıştır. Bu yayın belirli aralıklarla üç kez güncellenmiştir. 1996’da CDC ve Hastane İnfeksiyon Kontrol Uygulamaları Danışma Kurulu “ Hospital İnfection Control Practices Advisory Committee“ (HICPAC) tarafından düzenleme yapılmıştır. Rehberde; standart önlemler ve bulaşma yoluna yönelik önlemler olmak üzere iki temel yaklaşım üzerinde durulmuştur; 2007 yılı Haziran ayında ise rehber son defa güncellenmiştir (Yılmaz, 2008).

Hastane enfeksiyonları yoğun bakım ünitelerinin en önemli problemleri arasındadır. Özellikle son on yıldır “Sıfır Enfeksiyon” ve “Sıfır Tolerans” kavramları yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda hem sistematik bir yaklaşım geliştirilmeli hem de bu enfeksiyonların gelişimi önlenerek, dirençli mikroorganizma oranlarının azaltılması hedeflenmelidir. Enfeksiyon kontrolünde en etkili yöntemlerden biri olan izolasyon önlemleri;

el hijyeni, eldiven kullanımı, koruyucu ekipman kullanımı, tıbbi atık kontrolü, sterilizasyon ve dezenfeksiyon işlemleri, hastane temizliği v.b. işlemlerden oluşmaktadır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006).

Yoğun bakım hastaları enfeksiyon açısından diğer bölümlerde yatan hastalara göre 5-10 kat daha fazla risk altındadırlar. Hastanın hastalığının ağırlığı arttıkça sağlık bakım hizmeti alma oranı da artmaktadır. Sağlık çalışanları hastayla teması en sık olan kişilerdir. Bu bağlamda yoğun bakımlarda sağlık çalışanlarının izolasyon uyum düzeylerinin yüksek ya da düşük olması Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonların görülmesini doğrudan etkileyecektir (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006).

# GENEL BİLGİLER

**2.1. Hastane Enfeksiyonu Tanımı**

Hastalar hastaneye müracaat ettikleri sırada var olmayan, başvurduktan sonra ortaya çıkan ve başvuru sırasında kuluçka döneminde bulunmayan ya da hastanede oluşmasına rağmen bazen de taburcu olduktan sonra ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır. Hastaların hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburculuklarını takiben ilk 10 gün içinde görülen enfeksiyonlardır. Fakat görülen enfeksiyona göre bu tanım farklılık gösterebilmektedir. Ameliyat sonrası ilk 30 gün içinde cerrahi yara bölgesinde ortaya çıkan enfeksiyonlarla, ameliyat sırasında kalıcı olarak yerleştirilmiş implantlarda (eklem veya protez implantları gibi) ameliyattan sonraki 90 gün içinde cerrahi yara bölgesinde gelişen enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu kapsamına girer (Aşçıoğlu, 2007). Son dönemlerde yapılan çalışmalarda sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon tanımı da kullanılmaktadır (Türkyılmaz, 2004). Bu yeni tanımla birlikte hastane enfeksiyonlarının oluşmasında ve önlenmesinde sağlık çalışanlarının sorumluluğu bir kat daha artmaktadır.

2017 yılında 2010’da hazırlanan Ulusal Hastane Enfeksiyonları Tanı Rehberi güncellenmiştir. 01 Ocak 2018 tarihinden itibaren Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi esas alınarak sürveyans programları yürütülmeye başlanmıştır (Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi, 2017). Yeni güncellenen sürveyans rehberindeki tanım;

**Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon (SHİE):** Hastalar sağlık kurumuna müracaat ettikleri sırada bulunmayan veya inkübasyon döneminde olmayan, sağlık kurumunda bakım ya da sağlık hizmeti sunulması sırasında ortaya çıkan enfeksiyonlardır. Hastalara sağlık tesislerinde verilen bakımla ilgili olarak ortaya çıkan ancak taburcu olduktan sonra belirti gösteren enfeksiyonlar ve ilgili sağlık tesisindeki çalışanların meslekleriyle ilgili olarak ortaya çıkan enfeksiyonlar da bu gruba girer (Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi, 2017; Türkyılmaz, 2004).

**2.2. Hastane Enfeksiyonları ve İzolasyon Önlemlerinin Tarihçesi**

Hastane enfeksiyonlarının tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. Hastane kavramı ile hastane enfeksiyonları kavramının birlikte geliştiği düşünülebilir. Hastane enfeksiyon kontrolü tarihçesinden bahsederken ilk akla gelen isim Semmelweis’tir. Lohusalık hummasının, otopsi sonrası el hijyeni uygulamayan tıp öğrencilerinin yaptırdıkları doğumlarda çok yüksek oranda görüldüğünü, aynı doğum salonunda ebelerin yaptırdığı doğumlarda bu oranın çok daha düşük olduğunu tespit etti. Semmelweis bu tespitiyle ilk el hijyenini vurgulayan kişi olarak tarihe geçmeyi başardı (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013).

Çağdaş asepsi prensiplerinin gelişimi 19.yy’ın ortalarına rastlar. 1850 yıllarında, Lois Pasteur, mikroorganizmaları ve bu mikroorganizmaların yüksek sıcaklıkta öldüğünü bulmuştur. Bu buluş, hastane enfeksiyon tarihinde önemli bir yere sahiptir (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013).

1867 yılında Joseph Lister, yara antisepsisinin gerekli olduğunu savunmuştur. Yara bakımında ‘karbolik asit’ kullanarak, bakterilerin neden olduğu yara enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir adım atmıştır. Bu çalışmalarıyla tarihte antisepsinin ilk kurucusu olmuştur (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013).

Tarihteki önemli isimlerden bir diğeri olan, Florance Nightangale Kırım Savaşı (1854-1856) sırasında çevre faktörünün enfeksiyonların gelişmesinde önemli bir unsur olduğunu belirtmiştir. Savaş sırasında temiz yiyecek, su ve çevrenin sağlanmasının ölümleri azalttığını bulmuştur. Bulduğu bu yenilik ile hastane hijyeninin iyileştirilmesi üzerinde çalışmıştır. Bu reform ışığında hastane enfeksiyonlarının hemşire tarafından sürveyansı konulu “Notes on Hospitals“ isimli ilk kitabını yazmıştır (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013).

Dünyada ilk olarak 1877’de izolasyon önlemleri önerileri yayınlanmıştır. Daha sonra Enfeksiyon Hastalıkları Hastaneleri ortaya çıkmış ve infeksiyöz hastalığı olan hastalar diğer hastalardan ayrı yatırılmışlardır. Hastalıkların bulaşmasını engellemek için aseptik teknikler kullanılmaya başlanmıştır (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013).

1910’dan itibaren, hastanelerde personellerin hasta bakımı sırasında önlük giymesi, hastayla temastan sonra ve hastadan hastaya geçiş sırasında el antiseptikleri ile el hijyeni sağlanması ve hasta çevresinin dezenfeksiyonunun yapılması gerçekleştirilmiştir (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013).

Türkiye’de 2000 yılında “Hastane İnfeksiyonları Derneği” kurulmuş, 2006’da adı “Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği” olarak değişmiştir. 2004 yılında Sağlık Bakanlığı’nda “Ulusal Hastane İnfeksiyonları Sürveyansı ve Kontrolü Birimi” oluşturulmuştur. 11.08.2005’te “Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği” Resmi Gazete’de yayınlanmıştır. 2007 yılı sonundan bu yana “Ulusal Hastane Sürveyans Sistemi” oluşturulmuştur. Sağlık Bakanlığı’na bağlı bütün hastaneler ve üniversite hastaneleri bu sisteme verilerini girmektedir.

Bu verilerle;

–Benzer özelliklere sahip hastaneler arasında karşılaştırma yapılmakta,

–Hastanelerden alınan geri bildirimler doğrultusunda sorunlar giderilmeye çalışılmaktadır (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013).

**2.3. Hastane Enfeksiyonlarının Epidemiyolojisi**

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan hastane enfeksiyonları, hastanelerdeki bakım kalitesinin en önemli göstergelerinden biridir. Girişimsel tanı ve tedavi yöntemlerinin fazla kullanıldığı hastanelerde çok sık rastlanan hastane enfeksiyonları, gerek maliyet gerekse epidemiyolojik özellikleri nedeniyle, evrensel bir sorun olmaya devam etmektedir (Çalangu, 2002).

Hastane enfeksiyonları hastalarda işlevsel bozukluklara, duygusal strese, hayat kalitesinin azalmasına hatta yaşamlarını kaybetmelerine sebep olabilmektedirler. Bunların dışında sağlık kurumunda yatış sürelerinin uzaması, iş ve iş gücü kaybı, kullanılan ilaç miktarlarının artması, izolasyon gereksiniminin doğması, fazladan tanı ve tetkik yapılması nedeniyle maliyet artışını da beraberinde getirmektedir (Ertek, 2008).

Hastane enfeksiyonlarının oluşmasına neden olan etkenler, taburcu olan hastalar, sağlık çalışanları ve hasta ziyaretçileri tarafından topluma da yayılabilmektedirler. Hastane enfeksiyonları tüm toplumu etkileyen kompleks bir yapıdır ve çok yönlü bir halk sağlığı sorunudur. Bu nedenle gerekli önlemleri almak ve enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünü sağlamak amacıyla verilerin doğru, tam ve zamanında toplanması, analizlerinin yapılması, ilgili şahıslara ve birimlere bildirimlerinin yapılması gerekmektedir. Alınan enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkinliğini değerlendirebilmek ve hem ulusal hem de uluslararası karşılaştırmaları yapabilmek açısından bu uygulamaların aralıksız olarak yapılması önemlidir. Kısacası bütün bunların gerçekleşebilmesi açısından iyi çalışan bir sürveyans sisteminin kurulması zorunlu hale gelmiştir. Türkiye’de hastane enfeksiyonlarının kontrolü için Enfeksiyon Kontrol Komitesi (EKK)’nin yapısına ve işleyişine yönelik ilk yasal düzenlemeler “Tababet Uzmanlık Yönetmeliği” (22/05/1974 tarihli 14893 sayılı Resmi Gazete) ile “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği’nde” (13/01/1983 tarihli 17927 sayılı Resmi gazete; değişiklik 05/05/2005 tarih ve 25806 sayılı Resmi Gazete) yer almıştır ve EKK’nın kurulması zorunlu hale gelmiştir (Ertek, 2008).

Ülkemizde olduğu gibi dünyada da hastane enfeksiyonlarının görülme sıklığı yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ve yanık ünitesi gibi riskli birimlerde daha yüksektir. Yoğun bakımın türü enfeksiyon görülme oranını etkilemektedir. Cerrahi YBÜ’lerde %36-54, dahili YBÜ’lerde %2-47, çocuk YBÜ’lerde ise %14-32 oranlarında enfeksiyonlar ortaya çıkabilmektedir. Dokuz ülkeyi kapsayan bir çalışmada hastane enfeksiyonları prevalansı %4-10 arasında bulunmuştur. Türkiye’de ise bu oran %1-8.6 aralığındadır. YBÜ’lerde hastane enfeksiyonu görülme sıklığı %50’lere çıkmaktadır. ABD’de hastane enfeksiyonlarından doğrudan ya da dolaylı olarak her yıl 100.000 kişi ölmektedir. Ülkemiz için hastane enfeksiyonlarına bağlı ölüm sıklığı %16 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde hastane enfeksiyonlarının takibi için “Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Sistemi” 2006’da kurulmuştur (Çelik, 2014).

**2.4. Hastane Enfeksiyonlarının Önemi**

Hastane enfeksiyonları dünyada ve ülkemizde, gelişen ve her suşla çoğalan türleriyle yüksek oranda hastalık ve ölümlere sebep olmakta ve epidemiler yapabilmektedir. Bunun yanında ilaç kullanımının artmasını, uygulanan tedavinin maliyetini, sağlık kurumunda yatış süresininin uzamasını ve iş gücü kaybını da artırmaktadır (Bayındır, 2005).

DSÖ’nün verilerine göre, yataklı sağlık kurumlarına yatan her hastadan 10’u hastane enfeksiyonuna yakalanmaktadır (bu oran yatak kapasitesindeki artmaya paralel değişebilmektedir). Bu enfeksiyonlar nedeniyle hastaların hastanede kalış süreleri 5-10 gün arasında artmaktadır. Hastanede yatan diğer hastalar, sağlık çalışanları ve hasta yakınları da ek risk faktörleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Her yıl çok sayıda kişinin hastane enfeksiyonu nedeniyle öldüğü bilinmektedir (Görak ve ark, 2011).

Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalar tüm dünyada sıfır enfeksiyon olasılığını gündeme getirdi (Çelik S, 2014). Çünkü hastane enfeksiyonlarının büyük çoğunluğu gerekli önlemler alındığı takdirde önlenebilmektedir. Hastanın hastaneye asıl başvurma nedeni dışında yatış süresince hastane enfeksiyonuyla karşılaşması durumunda hukuka başvurması çok olağan bir durumdur. Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının kayıtlarının doğru ve tam olarak tutulması ve hastaların kendi koşulları içinde bireysel olarak değerlendirilmeleri gerekmektedir (Bayındır, 2005).

Hastane enfeksiyonlarına neden olan mikroorganizmalar, hastane florasında yer alan dirençli mikroorganizmalardır. *MRSA,* *enterokoklar*, çoklu dirençli gram negatif basiller bunlardan bazılarıdır. Mikroorganizmaların oldukça dirençli olmaları nedeniyle sebep oldukları enfeksiyonları tedavi etmek güçtür. Tedavi ancak yüksek maliyetli ve geniş spektrumlu antibiyotikleri uzun süre kullanmakla mümkün olabilmektedir. Bütün bunların doğal sonucu olarak hastaların hastanede kalış süreleri uzamakta ve yine maliyet artışı olmaktadır (Çalangu, 2002).

Hastane enfeksiyonlarının önemini kısaca özetleyecek olursak;

1. Hastaların sağlık kurumunda kalış süresi artar.
2. Yaşam kalitesinde düşmeler meydana gelir, iş gücü ve üretkenlik kaybı olur.
3. Hastane enfeksiyonu gelişen hastalarda mortalite oranı, diğerlerine göre daha yüksektir.
4. Maliyet artışına neden olurlar (Aşçıoğlu, 2007).

Değişik çalışmalarda hastaneye başvuran hastaların yaklaşık %3-14’ünde hastane enfeksiyonu geliştiği bildirilmiştir. Bu enfeksiyonların gelişmesinde hastaların yaşı, altta yatan hastalıkları, immunsupresyon (hastalıklar, ilaçlar), travma ve yanık durumları, yoğun bakımda yatış sürelerinin uzaması, invaziv alet kullanımında ve cerrahi girişimlerde artış önemli rol oynamaktadır.

Türkiye’de yapılan bir çalışmada, hastane enfeksiyonlarının ciddi bir maliyet artışına sebep olduğu, hastane enfeksiyonu gelişen bir hastanın 4-33 gün arasında hastanede yatış süresinin arttığı ve bunun sonucunda aynı hasta için bir hemşirenin 28 dk gibi daha fazla bir süre ayırmak zorunda kaldığı tespit edilmiştir (Gürsoy, 2008; Yemen, 2001).

Hastane enfeksiyonlarının bu derece önemli olduğu ve her fırsatta öneminin vurgulandığı günümüzde, gerekli ve yeterli izolasyon önlemlerinin alınmaması ya da sağlık personelinin izolasyon önlemlerine inanmaması ve uymaması durumunda, hastane enfeksiyonlarının gelişmesi kaçınılmaz bir son olarak görülmektedir.

**2.5. Hastane Ortamında Gelişen ve Sorun Teşkil Eden Enfeksiyonlar**

Hastane enfeksiyonları (HE), sağlık kurum ve kuruluşlarında farklı alanlarda, farklı bölgelerde ve şekillerde ortaya çıkabilmektedir. 2017 yılında güncellenen Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberinde HE tipleri şu şekilde gruplandırılmıştır:

1)Kan Dolaşımı Enfeksiyonları (KDE)

2)Cerrahi Alan Enfeksiyonları (CAE)

3)Üriner Sistem Enfeksiyonları (ÜSE)

4)Pnömoni (P)

5)Ventilatör İlişkili Olay (VİO) (Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi, 2017).

Bu gruplandırma ile ortaya çıkabilecek yeni ve farklı suşlardan türeyen enfeksiyonlara yönelik bazı önlemler almak, bu önlemleri uygulamaya koymak ve bunun için yeterli donanıma sahip olmak hedeflenmiş ve sağlık kurumlarında oluşabilecek hastane enfeksiyonlarını en aza indirmek amaçlanmıştır.

**2.6. Sağlık Çalışanlarının Hastane Enfeksiyonları Hakkındaki Farkındalıkları ve Korunma Yöntemleri**

Hastane enfeksiyonlarında kaynak olarak, hastadan primer sorumlu olan sağlık çalışanları (hekim, hemşire, diyetisyen, fizyoterapist gibi ) ile hastadan dolaylı olarak sorumlu olan sağlık çalışanlarının (temizlik personelleri, laborant ve teknisyenler gibi ) elleri ve de hasta bakımında kullanılan malzemelerin hastadan hastaya kullanılırken bakterilerin doğrudan taşınması gösterilebilir. Bunların dışındaki diğer önemli kaynak ise aletleri dezenfekte etmek için kullanılan solüsyonlar, kataterler, buhar makineleri ve respiratörler gibi hastayla doğrudan ya da dolaylı olarak temas eden aletlerdir. Enfekte kan ve sıvılar bunun yanında hastanede hastalara dağıtılan yiyecek ve içecekler de enfeksiyon kaynağı olabilmekte, havayla ve vektörler yoluyla da yayılabilmektedirler (Çetinkaya Şardan, 2008; Alp, 2015). Hastane çalışanlarının etkili el hijyeni uygulamaları ve izolasyon yöntemlerini etkin kullanmaları hastane enfeksiyonlarının yayılmasına engel olmada önemli faktörlerdendir (Çetinkaya Şardan, 2008; Günaydın, 2011).

**2.7. İzolasyon Önlemleri**

Hastane enfeksiyon kontrol yöntemlerinin en önemli bölümlerinden birini, enfeksiyonu olan hasta/hastaların izole edilmesi oluşturur. İzolasyon ayırmak demektir. Enfekte olan hastanın, hareket alanının sınırlanarak, diğer hastalardan koruyucu amaçla ayrılmasıdır. Dirençli mikroorganizmalarla enfekte hastalardan diğer hastaları, hasta ziyaretçilerini ve sağlık çalışanlarını korumak amacıyla izolasyon önlemleri alınır (Zencir ve ark, 2013).

Günümüzde özellikle çok dirençli bakteriler, çok dirençli tüberküloz ve SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) gibi bulaşıcılığı yüksek olan enfeksiyonların kontrol altına alınmasında izolasyon önlemleri önemli bir yere sahiptir. Hastalar izole edilerek, enfekte ya da kolonize olan hastalardan diğer hastalara, hasta yakınlarına ve sağlık çalışanlarına bulaşlar önlenmektedir. Son zamanlarda mikroorganizmaların antibiyotiklere çok ciddi direnç kazanması, kolonizasyonların çoğalması ve tüberküloz vakalarının artış göstermesi izolasyon ihtiyacının doğmasına sebep olmuştur (Usluer, 2013).

İzolasyon işlemi pahalı ve zaman alıcıdır. Özel malzemelerin kullanılmasını, hasta yerleşim alanlarında değişikliklerin yapılmasını ve bazı kısıtlamaları gerektirmektedir. Hastaya özel bir monitörizasyon ya da tedavi uygulanması gerektiğinde, hastanın uzun süredir izolasyonda olması bu ihtiyacın karşılanmasında aksaklıklara sebep olmaktadır. Bunu önlemek için hastalar doğru endikasyonda izolasyona alınmalıdır. Eğer endikasyonu olan bir hasta izolasyona alınmadıysa, bunun sonucunda, salgınlar meydana gelebilecek, bu salgınlar için araştırmaların yapılması gerekecek, hastalık ve ölüm oranları, hastaların hastanede kalış süreleri artacak, iş gücü kayıpları ortaya çıkacak ve hepsinin doğal sonucu olarak da maliyet artacaktır (Usluer, 2013).

Hastane enfeksiyonlarının büyük önem kazandığı günümüzde izolasyon önlemleri çok önemli bir yere sahiptir. Pek çok hastanede izolasyon önlemleri genellikle kan yoluyla bulaşan hastalıklardan korunmak amacıyla kullanılmaktadır. Hastanelere ya da hastalığa göre uygulanan önlemler de farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu farklılıklar belirli standartların oluşturulması ihtiyacını doğurmuştur. Özellikle eldiven kullanımı, el yıkama ve el antisepsisi , kanla bulaşan hastalıklar, hava yolu, damlacık ve temas izolasyonu gerektiren enfeksiyonlar standart gerektiren konulardandır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006).

CDC’nin izolasyon önlemleriyle ilgili 2007’de yayınlanan son kılavuzuna göre izolasyon önlemleri;

* Standart önlemler
* Bulaşma yoluna yönelik önlemler (Genişletilmiş önlemler)
* Solunum izolasyonu
* Damlacık izolasyonu
* Temas izolasyonu
* Koruyucu ortam (Demiroğlu, 2015).

**2.7.1. Standart Önlemler**

Standart önlemler hastanın mevcut tanısına veya enfeksiyonu olup olmadığına bakılmaksızın tüm hastalara aynı şekilde uygulanan önlemlerdir.

CDC 1988’de tüm hastaların kanla bulaşan hastalıklara sahip olabileceklerinin (kan ve vücut sıvılarının HIV, HBV ve diğer kan yoluyla bulaşan patojenlerle kontamine olabileceğinin) düşünülmesini tavsiye etmiştir. Standart önlemler; kan ve vücut sıvılarıyla (semen, vajinal sekresyonlar, dokular, serebrospinal, sinoviyal, plevral, peritoneal, perikardiyal ve amniyotik sıvılar gibi ) temasta uygulanmalıdır. Tükürük, gaita, burun akıntısı, balgam, ter, idrar, kusmuk gibi içerisinde kan bulunmayan vücut sıvılarında standart önlemleri uygulamaya gerek yoktur (CDC, 1988).

CDC’ye göre standart önlemler konusunda dikkat edilmesi gereken kurallar aşağıda özetlenmiştir (Siegel ve ark, 2007).

* Kan, mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deriyle, ter hariç her türlü vücut sıvısı temas edecekse nonsteril eldiven kullanılmalıdır ve eldivenler çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
* Hastadan hastaya ya da aynı hasta üzerinde kirli bölgeden temiz bölgeye geçerken eldivenler değiştirilerek el hijyeni sağlanmalıdır.
* Sağlık çalışanı kıyafetlerinin ve cildinin kan ve diğer vücut sıvılarıyla temas etme olasılığı bulunması durumunda eldivene ilave olarak önlük giymelidir. Önlükler ortamı kirletmeyecek şekilde kullanıldığı yerden uzaklaştırılmalıdır.
* Endotrakeal aspirasyon ve entübasyon, vasküler invaziv girişimler gibi işlemlerde kan ve vücut sıvılarının yüze sıçrama olasılığı bulunan durumlarda cerrahi maske+gözlük veya direk siperli maske kullanılmalıdır.
* Hastanın vücut çıktıları ile kirlenmiş yüzeylere ve malzemelere dokunurken mutlaka eldiven giyilmeli, eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni uygulanmalıdır.
* Kirli malzemeler ve kirli çamaşırlar ortamı kirletmeyecek şekilde toplanmalı ve ortamdan uzaklaştırılmalıdırlar.

**2.7.1.1. El hijyeni ve eldiven kullanımı**

El yıkama tanım olarak, ellerin düz su ve sabunla yıkanmasıdır. Hastane enfeksiyonları çoğunlukla doğrudan dokunmayla bulaşırlar. Bu sebeple el yıkama hastane kökenli enfeksiyonların önlenmesinde en kolay, en ucuz ve en etkili yoldur (Günaydın, 2013).

Yoğun bakım ünitelerinde gözleme dayalı olarak yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının el yıkama uyumlarının %50’nin altında olduğu tespit edilmiştir. El yıkama uyumunda 1.5-2 kat artış olmasıyla hastane enfeksiyonları insidansında %25-50 oranında azalma sağlanabilmektedir (CDC, 1997; Kanra ve Öncel, 1997). Yine yapılan çalışmalarda el yıkama uyumunun arttırılması YBÜ’lerde MRSA ve VRE görülme sıklığında azalmaya neden olmuştur (Siegel ve ark, 2007).

Enfeksiyonların yayılmasını önlemedeki temel strateji hastayla temastan önce ve sonra ve eldivenleri çıkardıktan sonra ellerin yıkanmasıdır. YBÜ’ler ve antibiyotiklere dirençli mikroorganizma enfeksiyonlarının çok olduğu yüksek riskli bölümler haricinde, ellerin su ve sabunla yıkanması yeterli olmaktadır. Buradaki amaç ellerdeki kir, organik madde ve geçici floranın uzaklaştırılmasıdır (Pittet ve ark, 2000).

El yıkama uyumunun arttırılması için yeterli sayıda ve ulaşılabilir, lavabo, sabun ve kurulama kağıdı olmalıdır ve en önemlisi de çalışanlara sürekli eğitim ve geri bildirim verilmelidir.

Amacına göre üç tip el yıkama çeşidi aşağıdaki gibidir:

**Sosyal el yıkama:** Bu el yıkama şeklinde mikroorganizmaları azaltmak amacıyla kullanılan sabunlara ihtiyaç yoktur. Ellerin su ve normal sabunla 20 saniye yıkanması yeterlidir. Ellerdeki görünür kirlilik ve derideki geçici flora öğeleri tamamen uzaklaştırılmalıdır. Sabunluklarda gram-negatif bakteriler kolaylıkla kolonize olabildikleri için tercihen tek kullanımlık olmalılar ya da dezenfeksiyona uygun özellikte olmalıdırlar (Günaydın, 2013).

El yıkama uyumu, çok zaman alması nedeniyle düşüktür. El yıkama 20 saniye olmasına rağmen lavaboya gidilmesi, dönülmesi ve diğer işlem basamakları nedeniyle daha uzun sürmektedir ( 40-80 saniye kadar ). İş yoğunluğunun fazla olması, yeterli sayıda sağlık çalışanının bulunmaması özellikle enfeksiyon riskinin fazla olduğu riskli bölümlerde ve kliniklerde uyumu azaltmaktadır. Çoğu zamanda günlük yoğun faaliyetler nedeniyle usulüne uygun el yıkama yapılamamakta bu da ellerde yıkama işlemi esnasında ihmal edilen bölgelerin olmasına sebep olmaktadır. Ancak doğru el yıkamanın hastane enfeksiyonlarını önemli ölçüde azalttığı unutulmamalıdır (Günaydın, 2013; El Hijyeni Kılavuzu, 2008).

**Cerrahi el yıkama:** Cerrahi işlemlerde eldiven giyilmesine rağmen, işlem esnasında eldivenlerde gözle görülen ya da görülmeyen yırtıklar ve delinmeler olabilmektedir. Bu durumda su ve sabunla olan yıkamalarda ellerdeki mevcut bakteriler dışarı çıkarak yara yeri enfeksiyonlarına neden olabilmektedirler. Cerrahi el yıkamadaki amaç; kontamine floranın tamamıyla ortadan kaldırılmasıyla kalıcı floranın da olabildiğince azaltılması ve bu durumun cerrahi işlem boyunca sürdürülmesidir. Eller 2-6 dakika boyunca antibakteriyel sabun ya da deterjanlarla friksiyon yapılarak ve fırçalanarak yıkanmalıdır (Günaydın, 2013; El Hijyeni Kılavuzu, 2008).

Cerrahi el yıkamada antiseptik özelliği olan ve temas sonrası etkisi uzun süren ürünler kullanılmalıdır. Klorheksidin glukonat, köpük tarzındaki deterjan solüsyonlar ve povidon iyot gibi ürünler genellikle bu amaçla kullanılırlar. Kısa kollu gömlekler tercih edilmelidir çünkü ellerin dirseklere kadar yıkanması gerekmektedir. Takı ve yüzüklerin altında bakteriler yoğun miktarda kolonize oldukları için bunlar mutlaka çıkarılmalıdır (Günaydın, 2013; El Hijyeni Kılavuzu, 2008).

**Hijyenik el yıkama:** Antibakteriyel ajanlarla kir ve geçici florayı uzaklaştırmak, dezenfektan-deterjanlarla florayı inaktive etmek için uygulanan el yıkama şeklidir. Buradaki amaç elleri temizlemenin yanında bu temizliğin sürdürülmesini de sağlamaktır. Özellikle yoğun bakım ve yeni doğan üniteleri gibi riskli birimlerde, yemek ve mama hazırlama alanlarında ve dirençli bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlarda hijyenik el yıkama uygulanmalıdır (Günaydın, 2013).

**El dezenfeksiyonu:** El dezenfeksiyonunda amaç; ellerdeki kontaminasyona neden olan bakterilerin etkili ve hızlı bir şekilde antiseptik dezenfektanlarla ortadan kaldırılmasıdır. Amaç kalıcı floranın ortadan kaldırılması değildir. Bu uygulama için hızlı etkili bir alkol bazlı solüsyon yeterli miktarda ele alınır, solüsyon ellerin her tarafına ve parmak aralarına temas edecek şekilde eller ovuşturulur. El dezenfeksiyonu daha kısa süren bir uygulama olmasına rağmen hiçbir zaman tam olarak el yıkamanın yerini almamalıdır. Ellerde gözle görünür bir kirlenme varsa mutlaka su ve sabunla yıkanmalıdır (Günaydın, 2013).

CDC’ye göre sağlık kurumlarında el yıkama ve el antisepsisi endikasyonları;

* Ellerde gözle görünür bir kirlenme ya da kan ve vücut sıvılarıyla kontaminasyon söz konusuysa mutlaka antimikrobiyal özelliği olan bir sabunla ya da düz sabun ve suyla yıkanmalıdır.
* Ellerde gözle görünür bir kirlenme yoksa alkol bazlı el antiseptikleri ile ellerin ovulması yeterlidir. İhtiyaç halinde antimikrobiyal sabun ve su ile de eller yıkanabilir.
* Hastayla temas öncesi el antisepsisi sağlanmalıdır.
* Aseptik işlemlerde eldiven giyilmeden önce ve eldivenler çıkarıldıktan sonra el antisepsisi sağlanmalıdır (Sağlık Personeline Yönelik Yıkama ve El Dezenfeksiyonu Rehberi, 2012; CDC, 2002).

Son olarak 2005’te DSÖ’nün başlattığı hasta güvenliğiyle ilgili kampanya kapsamında 2009 yılında el yıkama rehberi yayınlanmıştır. Kampanyaya destek sağlamak ve sağlık personelinin hatırlamasını kolaylaştırmak amacıyla hazırlanan çeşitli broşürlerde el hijyeni sağlanması gereken beş koşul hatırlatılmaktadır. Bu beş koşul şunlardır:

1. Hastaya temastan önce,
2. Aseptik işlemlerden önce,
3. Vücut sıvılarına bulaştan sonra,
4. Hastaya temastan sonra,
5. Hasta çevresine temastan sonra (WHO, 2009).

**Eldiven kullanımı:** Hastane enfeksiyonlarının kontrolü ve önlenmesinde el yıkama çok önemli bir yere sahiptir. Ancak; sağlık personellerinin elleri aracılığıyla hastadan hastaya, hastadan sağlık personellerine ve hasta yakınlarına ve de hasta çevresindeki yüzeylere, hasta bakım malzemelerine çapraz bulaşmaları önlemek için mutlaka eldiven kullanılmalıdır (Günaydın, 2013).

Temas izolasyonu uygulanan hastanın odasına girmeden önce, hastaya ve hasta çevresine temas etmeden önce nonsteril eldiven giyilmelidir. Hasta odasından çıkmadan önce eldivenler çıkarılmalı ve eller dezenfekte edilmelidir. Aynı hasta üzerinde bakım yaparken, kirli alandan temiz alana geçerken eldivenler çıkarılıp eller dezenfekte edildikten sonra yeni eldiven giyilerek işleme devam edilmelidir. Sağlık çalışanının elinde açık yara mevcutsa hasta bakımı sırasında kendini korumak amacıyla eldiven giyilmelidir (Günaydın, 2013).

Son olarak, eldivenler giyilmeden önce ve çıkarıldıktan sonra kesinlikle eller yıkanmalı ya da el antisepsisi yapılmalıdır. Çünkü eldivenler mikroorganizmaların bulaşma riskini tümüyle yok etmemektedir. Bu nedenle eldiven hiçbir zaman el yıkamanın yerini almamalıdır (Günaydın, 2013).

**2.7.1.2. Koruyucu ekipman kullanımı (önlük, maske, gözlük)**

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE), sağlık personellerini yaralanma, kan ve vücut sıvılarıyla bulaş ve enfeksiyon gibi çeşitli tehlikelere karşı koruyacak şekilde tasarlanmış özel giysi ve ekipmanlardır. KKE, sağlık personellerini korumak için geliştirilmiş en önemli güvenlik önlemlerinden biridir. Sağlık kurumlarında KKE olarak sıklıkla eldiven, önlük, maske, gözlükler ve sperlikler kullanılmaktadır. Sağlık personellerinin kullandıkları ekipmanlar ve ekipmanların sayısı yaptıkları işleme göre farklılık gösterebilmektedir (Beşer ve Topçu, 2013). KKE hem sağlık personelini enfeksiyöz vücut sıvıları ve kanla temas riskinden hem de hastaları sağlık personelinin vücut florasında bulunan bakterilerden korumayı sağlamaktadır. Yapılan işlemlerde doğru KKE seçimi bu açıdan önem taşımaktadır (Perkins, 2012).

**Koruyucu önlük kullanımı:**

Önlükler suya dayanıklı olmalıdırlar. Steril veya nonsteril olabilirler. Hastanelerde özellikle riskli bölümler (ameliyathaneler, endoskopi üniteleri, doğum salonları, aseptik ilaç hazırlama üniteleri gibi ) önlüklerin en çok kullanıldığı yerlerdir (Johnston, 2012).

Önlük seçimi ve giyme zamanı ;

* Kan ve vücut sıvılarıyla bulaş söz konusu olduğunda kesinlikle giyilmelidir.
* Tek kullanımlık önlükler tekrar kullanılmamalı ve yıkanmamalıdır. Plastik tek kullanımlık önlükler kan ve vücut sıvılarıyla temas riski bulunan durumlarda giyilmelidir.
* İnvaziv işlemlerde sıvıyı geçirmeyen önlükler giyilmelidir.
* İşlem bittikten sonra önlükler gecikmeden çıkarılmalı ve el antisepsisi yapılmalıdır (Beşer ve Topçu, 2013).

**Yüz koruma:**

Yüzü koruma amacıyla maskeler, gözlükler ve yüz siperlikleri koruyucu ekipman olarak kullanılırlar (Beşer ve Topçu, 2013).

Maskeler, ağız ile burnu bütünüyle kapatmalı ve sıvıyı geçirmemelidir. Bu nedenle burun kısımları esnektir ve lastik veya iple bağlanabilir şekilde kafaya yerleştirilirler (Beşer ve Topçu, 2013).

Gözleri korumak için vücut sıvılarının bulaşma riskine karşı bir bariyer oluşturan koruyucu gözlükler kullanılır. Şahsi gözlükler tam anlamıyla koruma sağlamadıkları için koruyucu gözlükler yerine kullanılmamalıdırlar. Koruyucu gözlükler göze tam olarak oturmalı ve buğu yapmayan özellikte olmalıdırlar. Yüz siperlikleri ağız, burun ve göz koruması istenen durumlarda kullanılırlar. Hastayı aspire ederken ya da yara irigasyonunda yüz siperlikleri tercih edilebilir (Beşer ve Topçu, 2013). Uygulamada maskeler; cerrahi maskeler ve filtreli maskeler şeklindedir. Cerrahi maskeler, ameliyat, endoskopi gibi ağız ve yüze sıçrama ihtimali olan uygulamalarda sağlık personelini koruma amaçlı kullanılırlar. Tek kullanımlıktırlar. Takıldıktan sonra maskeye dokunulmamalı, çıkarırken iplerinden tutularak çıkarılmalı, çıkardıktan sonra eller yıkanmalıdır. Filtreli maskeler ise hava yoluyla bulaşan damlacıkların inhalasyonunu önler. Aynı şekilde bunlarda çıkarıldıktan sonra tekrar kullanılmamalıdırlar (Perkins, 2012; Johnston, 2012).

Gözlükler ve siperlikler tek kullanımlık değillerdir. Bu nedenle kullanım sonrası mutlaka temizlenmelidirler (Perkins, 2012; Johnston, 2012).

Yüz korumada önemli noktalar:

* Maskeler üretici firma önerileri doğrultusunda kullanılmalıdır.
* Maskeler kullanım endikasyonları bittiğinde gecikmeden çıkarılmalı ve boyunda tutulmamalıdırlar.
* Gözlüklerin göz etrafını tamamen kapatması gereklidir. Ancak bu şekilde uygun koruma sağlanabilir.
* Kan ve vücut sıvılarıyla temas riski fazla olduğunda cerrahi maskeler ve gözlükler yerine yüz siperlikleri tercih edilebilirler.
* Giyme esnasında yüz koruyucularına temas edilmemelidir (Beşer ve Topçu, 2013).

Respiratuar ya da solunum korumasında amaç, *mycobacterium tuberculosis* gibi enfeksiyöz aerosellerin inhalasyonundan korunmaktır. Bunun için hastanelerde en çok havayı filtreleyen respiratörler kullanılırlar ( N95, N99 veya N100 partikül respiratörleri ) Bunlar ölçüsü 5 mikrondan büyük olanlar dışında tüm partikülleri filtreleyebilmektedirler (Beşer ve Topçu, 2013).

**2.7.1.3. Kesici delici alet yaralanmaları**

Kan ve vücut sıvılarıyla kontamine olmuş her türlü materyalin neden olduğu batma, kesi, delme, sıyrık gibi yaralanmalardır (Şenol Çelik, 2015).

Kesici delici alet yaralanmaları, hemşire ve ameliyat yapan doktorlarda diğer sağlık personellerine göre daha çok karşımıza çıkmaktadır. Hemşirelerde %58- %79, hekimlerde %4-23, destek personellerinde %5-10, laboratuvar çalışanlarında %2-21 oranında yaralanmalar görülmektedir (<https://www.cdc.gov/>). Bu yaralanmaların çok büyük oranının güvenli alet kullanımıyla önlenebileceği belirtilmektedir. Her hastaya enfekte olduğu kabul edilerek yaklaşılmalıdır. Bunun doğrultusunda da çalışma ortamında standart önlemlere tam olarak uyulmalıdır. Bir diğer koruyucu önlem olarak sağlık personellerinin aşılanması büyük önem taşımaktadır (Şenol Çelik, 2015).

Kesici delici alet yaralanmalarındaki temel önlemler;

* Tek kullanımlık iğnelerin kullanım sonrası kapakları kapatılmamalıdır.
* Kullanım sonrası enjektörden iğne uçları elle çıkartılmamalı, eğilmemeli ve bükülmemelidir.
* Her türlü kesici delici alet kullanıldıktan sonra dayanıklı kutulara atılmalıdır.
* Ellerde açık yara varsa kapatılmalı, eldiven yırtılırsa mutlaka değiştirilmelidir.
* Atık kapları toplanırken çok dikkatli olunmalıdır (Şenol Çelik, 2015).

**2.7.2. Bulaşma Yoluna Yönelik Önlemler (Genişletilmiş Önlemler)**

Kanıtlanmış ya da şüphe edilen enfeksiyonu olan veya dirençli mikroorganizmalarla enfekte ya da kolonize hastaları kapsayan önlemlerdir.Bu önlemler her zaman standart önlemlerle birlikte uygulanmalıdır. Hastane enfeksiyonları temas, hava, damlacık, vektörler ve ortak kullanılan araçları olmak üzere başlıca beş yolla bulaşmaktadırlar. Vektörler ve ortak kullanılan araçlarda izolasyon önlemleri geçerli değildir. 2007 yılında yayınlanan son kılavuzda, genişletilmiş önlemler başlığı altında sınıflanan bulaşma yoluna ait önlemler üç bölümde tanımlanmıştır (Siegel ve ark, 2007):

* Temas önlemleri
* Damlacık önlemleri
* Hava yolu (solunum) önlemleri.

Birden fazla bulaşma yolu söz konusuysa standart önlemlere ilave olarak her biri ayrı uygulanmalıdır. Hatırlatıcı olması amacıyla her bir önlem için ayrı izolasyon figürü kullanılmaktadır (SKS 5-Hastane, 2015).

[](http://www.google.com.tr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjn2ZXLt_DeAhUO3qQKHbYBCPsQjRx6BAgBEAU&url=http://www.selcuklu.com.tr/uploads/qGslZlC4eQOknHBt.pdf&psig=AOvVaw05JOQnoEFL62eyqORpQo6n&ust=1543265872076101)**Şekil 1.** İzolasyon Figürleri

**2.7.2.1. Temas önlemleri**

Temasla bulaşma, hastane kökenli enfeksiyonların bulaşmasında en önemli ve en sık karşılaşılan yoldur. Epidemiyolojik önem taşıyan mikroorganizmaların, enfekte veya kolonize hastalardan direkt temas yoluyla (hastanın cildiyle temas) ya da indirekt temas yoluyla (enfekte objelere, yüzeylere ve tıbbi aletlere temas edilmesi gibi) bulaşmasının önüne geçmek için standart önlemlere ek olarak temas önlemleri alınır (Usluer, 2013; Yılmaz, 2008).

**Temas izolasyonu uygulanan hastanın yerleştirilmesi:** Hastalartek kişilik odalarda takip edilmelidirler. Eğer bu yapılamıyorsa aynı mikroorganizma ile enfekte ve/veya kolonize hastalar aynı odaya alınmalıdırlar. Bu uygulamaya kohort uygulaması da denmektedir. Bu da mümkün değilse bu hastaların izolasyonu için enfeksiyon kontrol komitesinden görüş alınmalıdır (Usluer, 2013; Yılmaz, 2008). Akciğer tüberkülozu olan hastaların takip edildiği izolasyon odalarıyla ilgili havalandırma standartları olmalıdır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006).

**Eldiven ve el dezenfeksiyonu:** Temas izolasyonundaki hastanın odasına girerken, hastayla ve hastanın çevresiyle temas etmeden önce mutlaka nonsteril eldiven giyilmelidir. Eldivenler izolasyon odasından çıkmadan çıkarılmalı ve el antisepsisi uygulanmalıdır (Usluer, 2013; Yılmaz, 2008).

**Önlük:** Hasta ve odasındaki yüzeylerle yakın temas, kan ve vücut sıvılarıyla temas riski söz konusu olduğu durumlarda nonsteril önlük giyilmeli ve odadan çıkmadan önlük çıkarılmalıdır (Usluer, 2013; Yılmaz, 2008).

**Tıbbi cihazlar:** Hasta için kullanılantansiyon aleti, steteskop, termometre gibi aletler hastaya özel olmalı, oda dışına çıkarılmamalıdır. Tıbbi cihazların farklı bir hastada kullanılması gerekiyorsa mutlaka temizlenmeli ve dezenfekte edilmeli, daha sonra kullanılmalıdır (Usluer, 2013; Yılmaz, 2008).

Temas izolasyonu uygulanması gereken durumlar:

* Multipl dirençli mikroorganizmalarla enfekte ya da kolonize olan hastalara (*MRSA,* *vankomisine dirençli enterokok* *(VRE), gentamisin dirençli S.aureus )*
* *Clostridium dificile* koliti, fekal ve oral yolla bulaşan enfeksiyonlar (hepatit a enfeksiyonu, *shigella,* rotavirüs)
* Bebek ve çocuklarda görülen respiratuar sinsityal virüs, parainfluenza virüs enfeksiyonları veya enteroviral enfeksiyonlar, stafilokokal fronkülozis
* Kutanöz difteri, herpes simpleks, impetigo, üzeri açık ve drenajı olan apseler, selülit, veya yatak yaraları, bit, uyuz, zoster, viral/hemorajik konjoktivit, viral/hemorajik enfeksiyonlar (Ebola, Lassa, vb.)
* Varisella ve yaygın zoster hem temas hem de hava yolu izolasyonu uygulanması gereken durumlardır.
* Adeno virüs enfeksiyonu bebek ve çocuklar için de temas ve damlacık önlemleri birlikte uygulanmalıdır (CDC, 1988; Siegel ve ark, 2007).

**VRE (Vankomisine Dirençli Enterokoklar):**

Bu mikroorganizma ile enfekte ya da kolonize hastalara temas önlemleri uygulanmalıdır. Hasta bakımında ihtiyaç duyulan tüm tıbbi cihazlar ayrı olmalıdır. Diğer hastalarla ortak kullanılmamalı, eğer kullanılması zorunluysa kullanmadan önce temizlik ve dezenfeksiyonları yapılmalıdır. Bu mikroorganizmanın kontrolünde çevre temizliği çok büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle hastanın bulunduğu odadaki tüm yüzeylerin günlük temizliği yapılmalı ve enfeksiyon kontrol komitesinin önerilerine uygun olarak dezenfeksiyonu sağlanmalıdır (Usluer, 2013; Yılmaz, 2008).

VRE enfeksiyonu nedeniyle takip edilen hastalar taburcu olduktan sonra odaları tamamen temizlenmeli ve uygun şekilde dezenfekte edilmelidir. Ortam kültürleri alınmalıdır. Odaya yeni hasta kabulü kültür sonuçları çıktıktan sonra olmalıdır ve bu süre içinde odada bulunan gereçler diğer hastalara kullanılmamalıdır. Kullanılması zorunluysa temizlenip dezenfekte edildikten sonra kullanılması sağlanmalıdır. Eğer kültür sonuçları çıkmadan odaya yeni hasta kabul edilecekse aletler ve yüzeyler iki kere dezenfekte edilmelidir (Usluer, 2013; Yılmaz, 2008).

**2.7.2.2. Damlacık önlemleri**

Damlacık önlemleri 5 mikrondan büyük çaplı partiküllerle bulaşmayı önlemeye yönelik alınan önlemlerdir. Bu enfeksiyonlarda partiküller ağır olup, havada asılı kalamaz ve yere çöker. Bu nedenle uzak mesafelere gidemezler. Bulaşmanın olabilmesi için hastayla arada en az 1 m mesafe olması gerekir. Bulaşma enfekte kişilerden öksürük, hapşırık, konuşma veya bronkoskopi, aspirasyon gibi işlemler sırasında mikroorganizmaları taşıyan damlacıkların duyarlı kişiye geçmesiyle oluşur. Bunlarda ortamın havalandırılması bulaşmanın önlenmesinde etkili değildir. Özel havalandırma sistemlerine gerek yoktur (Şahin ve Akıncı, 2004).

Damlacık yoluyla bulaşan etkenlerle enfekte olduğu bilinen ya da kuşkulanılan hastalara standart önlemlerin yanında damlacık önlemleri de uygulanmalıdır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006). Bu önlemler;

* Hasta tek kişilik odaya alınmalıdır. Bu yapılamıyorsa aynı enfeksiyona sahip ya da aynı enfeksiyondan şüphelenilen hastalar aynı odaya alınmalıdır. Bu da sağlanamıyorsa hastalar odadaki diğer hastalarla ve ziyaretçilerle aralarında en az 1m mesafe olacak şekilde yerleştirilmelidirler. Oda kapısının kapalı olmasına gerek yoktur.
* Hastaya 1 m’den fazla yaklaşılacaksa mutlaka cerrahi maske takılmalıdır.
* Hastanın transferi söz konusu olduğunda hastaya mutlaka cerrahi maske takılmalıdır (Şahin ve Akıncı, 2004).

**Damlacık izolasyonu uygulanması gereken durumlar:**

* İnvaziv *Haemophilus influenza* tip b enfeksiyonları (sepsis, menenjit, pnömoni, epiglottit vb),
* İnvaziv *Neisseria meningitidis* enfeksiyonları (sepsis, menenjit, pnömoni vb),
* Damlacık yoluyla bulaşan diğer ciddi bakteriyel solunum yolu enfeksiyonları, farengeal difteri, *Mycoplasma pneumoniae,* boğmaca, veba.
* Damlacık yoluyla bulaşan ciddi viral solunum yolu enfeksiyonları; adenovirüs, influenza, kabakulak, parvovirüs B19 ve kızamıkçıktır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006; Ayliffe ve ark, 1996).

**2.7.2.3. Hava yolu (solunum ) önlemleri**

Solunumla bulaşan 5 mikrondan küçük partiküller nedeniyle ortaya çıkacak enfeksiyonları önlemek için solunum izolasyonu uygulanır. Bu partiküller hafiftirler. Bu nedenle havada asılı kalırlar ve çok uzak mesafelere kadar kolaylıkla gidebilirler. Solunum izolasyonunda ortamın havalandırılması çok önemlidir ve özel havalandırma sistemlerine gereksinim vardır (Şahin ve Akıncı, 2004).

Solunum yoluyla bulaşan etkenlerle enfekte olduğu bilinen ya da kuşkulanılan hastalara standart önlemlerin yanında solunum önlemleri de uygulanmalıdır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006). Bu önlemler;

* Solunum izolasyonu uygulanması gerektiğinde hasta tek kişilik negatif basınçlı odaya alınmalıdır. Odada saatte 6-12 kez hava değişimi sağlanmalı ve bu durum sürekli kontrol edilmelidir. Partiküller hafif olup çok uzak mesafelere kadar kolaylıkla gidebildikleri için oda kapısı mutlaka kapalı olmalıdır. Odadaki hava akımı içerden dışarıya doğru olmalı ve kapılar içerden dışarıya doğru açılmalıdır ya da “high-efficiency particulate air (HEPA)” filtrasyonu sağlanmalıdır. Tek kişilik oda sağlanamıyorsa aynı enfeksiyonu olan veya aynı enfeksiyondan kuşkulanılan hastalar aynı odaya alınmalıdır.
* İzolasyon odasına giren kişiler yüzüne uyumlu 1-5 mikron büyüklükteki partikülleri filtre edebilen, en az %95 filtrasyon özelliği olan, tek kullanımlık maske takmalıdırlar.
* Hastanın odadan dışarıya çıkması mümkün olduğunca kısıtlanmalıdır. Ancak oda dışına çıkması gerekli olduğu durumlarda hastaya cerrahi maske takılmalıdır (CDC, 1988; İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006).

**Solunum izolasyonu uygulanması gereken durumlar:**

* Kızamık,
* Suçiçeği (dissemine zoster dahil),
* Akciğer ve larenks tüberkülozu.

Tanımlanmış veya şüpheli tüberküloz hastaları öksürüp, aksırırken ve burnunu temizlerken kağıt peçete kullanmalıdır. Tüberküloz tanısı dışlanana dek izolasyona devam edilmelidir. İlaç tedavisi alan ve genel durumu düzelen hastalar, üç balgam yayması temiz görüldüğünde izolasyon kaldırılmalıdır. Bulguları çok şiddetli olan hastaların izolasyonları en az bir ay sürdürülmelidir. Multiple ilaç direnci olan hastalar, en az üç ardışık gün balgam yayma negatifliği olana kadar başka bir hastayla aynı odayı paylaşmamalıdırlar. Tüberküloz tedavisine uyumlu olan ve taburcu olmak isteyen hastaların izolasyon için hastanede kalmalarına gerek yoktur (Ayliffe ve ark, 1996).

**Koruyucu Ortam:**

2007 kılavuzuna göre allojenik kemik iliği transplantasyonu yapılan hastaların engrafman gerçekleşene kadar, koruyucu ortamda izlenmesi uygundur (odada uygulanamayıp oda dışına çıkmasını gerektiren işlemler hariç). Koruyucu oda özellikleri;

* Hastalar tek kişilik odada takip edilmelidir.
* Odaya giren hava 3 veya >3 mikron büyüklüğündeki partikülleri filtre edebilen HEPA filtrelerden geçirilmelidir (%99.97 etkinlik olmalıdır).
* Hasta odası ile oda dışındaki bölümler arasında >2.5 Pa’lık bir basınç farkı bulunmalı ve saatte 12 veya >12 hava değişimi olacak şekilde ayarlanmalıdır.
* Filtrelenen havanın akım yönü temizden kirliye doğru olmalıdır (Siegel ve ark, 2007).

**2.8. İzolasyon Önlemlerine Uyumu Etkileyen Faktörler**

İzolasyon önlemlerine uyum, hastanelerdeki hasta bakımıyla ilgilenen tüm bölümlerin ve bu bölümlerde görev yapan sağlık personellerinin ekip halinde izolasyon önlemlerini kesintisiz olarak yerine getirmelerini gerektirir. Hastane enfeksiyonları hastanelerdeki bakım kalitesinin en önemli göstergelerinden biridir. Günümüzde sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların büyük çoğunluğu temel enfeksiyon kontrol programlarına uyulduğu takdirde önlenebilmektedir. Yoğun bakımlarda diğer enfeksiyon kontrol önlemleriyle birlikte izolasyon kurallarına uyum, enfeksiyonların gelişmesini önemli ölçüde azaltmaktadır.

İzolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler bireye, kuruma, hasta ve ziyaretçilerine ait faktörlerdir.

**2.8.1. Bireye Ait Faktörler**

Enfeksiyonlarla mücadele edebilmek için, enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması zorunludur. Yoğun bakım üniteleri iş yükü fazla olan ünitelerdir. Bu nedenle izolasyon önlemlerine uyum bu ünitelerde daha fazla sorumluluk istemektedir. Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine inanmamaları, eğitim eksikliğinin olması, yetersiz personel sayısı, yoğun iş yükü, izolasyon önlemlerine yönelik yeterli alet ve malzemenin bulunmayışı, el antiseptikleri/lavaboların yetersiz olması ya da ulaşılabilir yerde bulunmaması, koruyucu ekipman eksikliği ya da bulunmayışı, kendi aralarındaki iletişim eksikliği, alt yapı sorunu, örnek davranışların olmayışı izolasyon uyumunu olumsuz yönde etkilemektedir.

**2.8.2. Kuruma Ait Faktörler**

Günümüzde yaygın olarak kullanılan sağlık hizmetlerinde sıfır enfeksiyon hedefi ile hastane idarecileri, enfeksiyon kontrolüne gereken önemi vermeli, hastanede gelişen enfeksiyon çeşitlerini, görülme sıklığını, nedenlerini, Türkiye’de ve dünyada bu anlamda ne durumda olduklarını, bu enfeksiyonların hastanelerine maliyetinin ne olduğunu bilmeli ve bu oranı en alt seviyede tutmak için gerekli önlemleri almalıdırlar (Çalangu, 2002). Enfeksiyon oranlarını en alt seviyede tutabilmek için kurum politikaları ve enfeksiyon kontrol yöntemleri geliştirilmelidir. Bunun için alt yapı iyi bir şekilde düzenlenmeli, sağlık çalışanı sayısı yeterli oranda tutulmalıdır. Sürveyans, eğitim, el yıkama, enfeksiyonlardan korunma ve kontrol yöntemlerine uyum, invaziv araç uygulamalarının gerektiğinde ve enfeksiyon kontrol önerilerine uygun bir şekilde yapılması, bakım ve takibinin kurallara uyması, akılcı antibiyotik kullanılması gibi önlemlere dikkatle uyulmasını sağlamak, kurum için temel amaçlar arasında olmalıdır (Öztürk, 2008).

Günümüzde hastane enfeksiyonlarının başlıca yoğunlaştığı konular:

* Çoklu antibiyotik direncine sahip mikroorganizmaların doğurduğu sorunlar,
* Bağışıklığı azalmış hastaların artmış riskleri,
* Girişimsel yöntemlerin artmasıyla artmış risklerdir.

Bütün bu sorunlar hastane enfeksiyonlarının kontrolünde hastanelerin yeni organizasyonlar kurmalarını zorunlu hale getirmiştir (Ducel ve ark, 2002). Etkin kontrol önlemleri ile hastane enfeksiyonlarının en az üçte birinin önlenebileceği gerçeği hastanelerin bu anlamda ne kadar büyük sorumluluklarının olduğunun göstergesidir.

Ülkemizde, disiplinler arası bir hastane enfeksiyonları derneği kurularak sivil örgütlenme sağlanmıştır. Sağlık Bakanlığınca 2005’te “Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon kontrol Yönetmeliği” adı altında yasal bir düzenlemeye gidilmiştir (Arman, 1997). Bu gelişmeler ile hastanelerin enfeksiyon kontrolüne yönelik yapacakları uygulamalar netlik kazanmıştır.

Hastaneler enfeksiyon kontrolüne yönelik bünyesinde çalışan her personelin eğitim almasını sağlamakla yükümlüdür. Eğitim;

* Her sağlık çalışanı işe başlamadan önce verilmeli,
* Düzenli aralıklarla en az yılda bir kez olacak şekilde verilmeli,
* Hastane enfeksiyonlarında artış, kaza, yeni donanım vb. risk durumlarında tekrar edilmeli,
* İzolasyon önlemleriyle ilgili yeni bir bilgi ortaya çıktığında verilmelidir (Uyar, 2005).

**2.8.3. Hasta ve Ziyaretçilerine Ait Faktörler**

Hasta ve hasta ziyaretçilerinin izolasyon konusundaki eğitimleri de sağlık personelinin görevleri arasındadır. İzolasyon süreci hasta ve yakınlarında yoğun anksiyete ve strese neden olmaktadır. Hastalar kendilerini dışlanmış hissedebilmektedirler. Bu durum izolasyona uyumlarını olumsuz etkilemektedir. Hasta ve ziyeretçilerinin eğitim durumları, yaşadıkları sosyo-kültürel ortam da bu durumu etkilemektedir. Hastanın yakınıyla birlikte, tüm insani özellikleri göz ardı edilmeden bir bütün olarak değerlendirilmesi izolasyon önlemlerine başarılı bir şekilde uyumlarının artmasına katkı sağlayacaktır.

**2.9. Hastane Temizliği**

Hastane temizliği, hastane kaynaklı enfeksiyonların önüne geçmek, hasta ve yakınlarıyla sağlık personellerine temiz ve uygun bir alan yaratmak için düzenli ve etkili bir şekilde tüm hastanelerde uygulanmak zorundadır. Hastane temizliği düzeyi klinik enfeksiyon riski ile yakından ilişkilidir. Özellikle dirençli mikroorganizmalar sıklıkla hasta bakımında kullanılan araç/gereçler ve sağlık çalışanları tarafından kontamine yüzeyler vasıtasıyla yayılmakta ve diğer hastalarda enfeksiyona neden olmaktadırlar. Bu patojenler hastane ortamında yaşamını sürdürerek, pek çok yüzey ve ekipmanı hatta su ve havayı bile kontamine edebilmektedirler (Öztoprak, 2017).

Hastanelerde enfeksiyonların önlenmesi için çalışanların standart ve bulaşma yoluna yönelik önlemlere uymaları kadar çevre temizliği de önem taşır. Ayrıca temizliğe ek olarak yoğun bakımda kullanılan cihazların ve sık dokunulan yüzeylerin dezenfeksiyonu da enfeksiyon kontrolünde büyük önem taşır. Hastanelerdeki temizlik yöntemi ve sıklığı, hangi alanlarda nasıl bir temizlik ve dezenfeksiyon yapılacağı, hastane idaresi ve EKK tarafından mutlaka politika ve prosedürlerle belirtilmelidir. Çünkü hasta bakım alanlarında sıradan temizlik uygulamalarının yapılması doğru değildir. Hastane temizliği ile ilgili en başta belirlenen yöntemler, doğru uygulamaların yapılması ve bunların sürdürülebilmesi için çok önemlidir (Akdeniz Günay ve Çetinkaya Şardan, 2013).

Hastaneler insan sağlığının söz konusu olduğu özellikli yerler oldukları için hastane temizliği de diğer yerlere göre farklılık gösterir. Bu nedenle hastanelerdeki alanlar risk durumlarına göre çeşitli bölümlere ayrılabilirler. Bu alanlar;

**Tablo 1.** Hastane temizliğinde risk gruplandırması ve farklı bölümlerin temizliği

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risk grubu** | **Hastane bölümü** | **Uygun temizlik** |
| Yüksek riskli bölümler | Ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri, hemodiyaliz ünitesi | Temizlik+dezenfeksiyon |
| EKK tarafından belirlenen yüksek riskli bölümler | Allojenik/otolog kemik iliği yapılan hasta odaları, izolasyon odaları, nötropenik hasta odaları, solid organ transplantasyonu yapılan hasta odaları ve otopsi salonu | Temizlik+dezenfeksiyon |
| Orta riskli bölümler | Laboratuvarlar, hasta odaları, mutfak | Temizlik\* |
| Düşük riskli bölümler | Hemşire ve doktor odaları, ofisler, kafeterya, koridor ve depolar | Temizlik\* (Günaydın ve Gürler, 2008). |

\*Yüzeylerin kan ve vücut sıvılarıyla kirlenmesi halinde temizliğe ek olarak dezenfeksiyon yapılmalı.

Hastanelerde temizliğin etkili bir şekilde yapılabilmesi için risk bölümlerine göre temizlik standartları belirlenmelidir. Neyin kim tarafından, ne sıklıkta yapılacağı yazılı hale getirilmelidir. Temizliğin başarılı bir şekilde yürütülmesi için, bu işi yapacak personel planlamasının doğru şekilde yapılması gerekir. Personel sayısının yetersiz ve iş yükünün fazla olması hata payını artırmaktadır. Sayının gereğinden fazla olması da insanların birbirinden beklentisinin artmasına neden olmakta bu da temizlik ve dezenfeksiyon işlerinde aksamalara yol açmaktadır (Akdeniz Günay ve Çetinkaya Şardan, 2013).

Hastane epidemilerinin her geçen gün arttığı günümüzde, hastane yönetimlerinin ve enfeksiyon kontrol komitelerinin hastane temizlik hizmetlerini yakından takip etmeleri ve gerekli düzenlemeleri yapmalarını gerekmektedir (Akdeniz Günay ve Çetinkaya Şardan, 2013).

**2.9.1. Yoğun Bakım Ünitelerinde Sterilizayon ve Dezenfeksiyon Uygulamaları**

**Dezenfeksiyon:** Cansız ortamdaki bakteri sporları hariç patojen mikroorganizmaların öldürülmesi veya üremelerinin durdurulmasıdır. Dezenfeksiyon yüksek, orta ve düşük düzey dezenfeksiyon olmak üzere üç gruba ayrılır (Günaydın ve ark, 2015).

* Düşük düzey dezenfeksiyon: Mikobakteri ve zarfsız virüsler dışındaki vejetatif mikroorganizmalar üzerinde etkili olan dezenfeksiyondur.
* Orta düzey dezenfeksiyon: Bakteri sporlarına etkili olmayan ancak mikobakterileri ve diğer mikroorganizmaları ortadan kaldırabilen dezenfeksiyondur.
* Yüksek düzey dezenfeksiyon: Sterilizasyon için gerekenden daha kısa sürede bakteri sporları hariç bütün mikroorganizmaları ortadan kaldırabilen dezenfeksiyondur (Günaydın ve ark, 2015).

**Sterilizasyon:** Cansız maddeler üzerinde bulunan mikroorganizmaların sporlar dahil ortadan kaldırılmasıdır (Günaydın ve ark, 2015).

YBÜ’de yatan hastaların hastalıklarının daha ağır olması, invaziv desteğe fazla gereksinim duymaları, antibiyotik kullanma oranlarının çok yüksek olması ve kalabalık ortamda bulunuyor olmalarından dolayı hastane enfeksiyonlarına yakalanma oranları daha yüksektir. YBÜ’de enfeksiyon etkenleri ilk günlerde hastanın kendi florasıyken daha sonra ünitenin florasından kaynaklanan kolonizasyon ve enfeksiyonlar görülebilmektedir (Aygün, 2014).

Sağlık çalışanlarının elleri enfeksiyonların bulaşmasında en önemli faktördür. Bu nedenle öncelikle çapraz bulaşmaların önlenmesi gerekmektedir. Çapraz bulaşmaların önlenmesinde çevre dezenfeksiyonu ve sterilizasyon uygulamaları da büyük önem taşımaktadır (Aygün, 2014).

YBÜ’de uygulanan sterilizasyon ve dezenfeksiyon işlemleri el, alet/malzeme, yüzey/ortam ve hava/su kaynakları dezenfeksiyonu şeklinde incelenebilmektedir (Aygün, 2014).

**El dezenfeksiyonu:** Çevre kontaminasyonu ve çapraz bulaşmalar önlenir. Zamandan tasarruf edilir, su ve sabunun bulunmadığı yerlerde etkili antibakteriyel temizlik sağlanır. Ulaşılması kolay olduğu için sağlık çalışanlarının uyumu daha fazladır (Aygün, 2014).

**Alet/Malzeme dezenfeksiyonu:** Mümkünse tek kullanımlık alet ve malzemeler tercih edilmelidir. Bu pek mümkün olamadığı için dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemleri sık yapılmaktadır. Aletlerin ön temizliği dikkatli bir şekilde yapılmalı, işlem sonrasında durulama etkili bir şekilde gerektiğinde steril suyla yapılmalıdır. Yapılan tüm işlemler kayıt altına alınmalıdır (Aygün, 2014).

**Yüzey/Ortam dezenfeksiyonu:** Bu alanların dezenfeksiyonu için çeşitli öneriler mevcuttur. Bunlar;

* YBÜ’ler düz, pürüzsüz uygun malzemeden yapılmış, temizliği ve dezenfeksiyonu kolay yapılabilecek şekilde tasarlanmalıdır.
* Her YBÜ kendi politikasını belirlemelidir.
* Yüzeyleri sık temas etme durumuna göre gruplandırmak temizlik ve dezenfeksiyon işleminin hangi alana ne şekilde uygulanacağını belirleyebilir.
* Sık temas edilen yerlere dokunduktan sonra mutlaka el hijyeni sağlanmalıdır.
* *C.difficile* enfeksiyonunda rutin yapılması gereken uygulamaların dışında elektrik süpürgeleriyle temizlik yapılabilir. *Acinetobacter* enfeksiyonunda çevrenin dezenfeksiyonu etkili olabilir.
* Salgınlarda genel dezenfeksiyon yapmak yetmeyebilir. Bu durumlarda ünite boşaltılarak terminal dezenfeksiyon gerekebilir. Rutinde ortam kültürleri önerilmezken, salgınlarda önerilir.
* Dezenfeksiyon öncesinde uygun ve etkili temizlik çok önemlidir.
* Bütün bunlar izolasyon önlemleri, el hijyeni uygulamaları ve genel öneriler hepsi bir arada süreklilik gösterecek şekilde uygulanırsa ancak faydalı olabilecektir (Aygün, 2014).

**Hava /su kontrolü:** YBÜ’de özellikle havada bulunan *Aspergillus* sporları, toz partikülleri yoğunluğu yönünden izlenerek havalandırma sistemleri düzenli aralıklarla (HEPA filtreler) denetlenmelidir. Havalandırma ve su sistemlerinde (depolar, soğutma kulesi) *Legionella* taramaları belirli aralıklarla yapılmalıdır (Aygün, 2014).

**2.9.2. Tıbbi Atık Kontrolü**

Ülkemizde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” 25 Ocak 2017 yılında 29959 sayı ile Resmi Gazetede yayınlanarak son revizyonu gerçekleştirilmiştir. Sağlık kuruluşlarında oluşan bütün atıkların hasta, hasta yakınları ve sağlık çalışanlarının sağlığını tehlikeye sokmayacak şekilde toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geçici olarak depolanması ve sağlık kuruluşundan güvenli bir şekilde çıkarılması gerekmektedir (Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 2017).

Hastanelerde atıklar evsel, tıbbi ve tehlikeli atık olmak üzere üç grupta toplanmaktadır.

Hastanelerde tıbbi atık kontrolündeki belli başlı unsurlar:

* Evsel ve tıbbi atıklar ayrı arabalarla ayrı zamanlarda taşınmalıdır.
* Tıbbi atık torbasının toplama veya taşıma anında patlaması durumunda gecikmeden ikinci bir kırmızı çöp torbası içine konmalı ve işleme bu şekilde devam edilmelidir.
* Patlama nedeniyle kirlenen yüzeye önce temizlik sonrasında dezenfeksiyon işlemi uygulanmalıdır.
* Tüm kesici-delici aletler, kesici-delici alet kutularına atılmalıdır. Kutuların en fazla 4’te 3’ü doldurulmalı, kesinlikle sıkıştırılmamalıdır.
* Kesici-delici alet kutuları dolduktan sonra ağızları kapatılıp, kırmızı çöp torbalarına konulup geçici depoya gönderilmelidir. Boşaltma yapılmamalıdır.
* Kırmızı çöp torbaları tıbbi atık üretilebilecek her alanda bulundurulmalıdır. Bunların dışında EKK’nın önerileri doğrultusunda farklı alanlarda da bulundurulabilir.
* Hasta bakımı yapılan tüm birimlerde kesici-delici alet kutusu bulundurulmalıdır.
* Tıbbi atığın başka atıklarla karıştığı fark edildiğinde kesinlikle ayrıştırılmamalı, çöp poşeti kırmızı poşete konularak uzaklaştırılmalıdır (Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 2017).

**2.10. Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliğine Göre Yoğun Bakım Ünitelerinin Özellikleri**

18.02.2012 tarihli 28208 sayılı resmi gazetede yayınlanan “Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ”e göre yoğun bakım ünitelerinin özellikleri aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

* Erişkin yoğun bakımlarda yataklar arası en az 1,5 m olmalı, her yatak için en az 12 m2 yer ayrılmalıdır. Yeni doğanda, yatak başına en az 6 m2, her bir küvöz için birinci basamakta 60 cm, ikinci ve üçüncü basamakta basamak arttıkça 30 cm daha fazla alan ayrılmalıdır.
* EKK ilkelerine uygun olacak şekilde yataklar arasında ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere ayırma düzeneği bulundurulmalıdır.
* Musluklar elle teması önleyecek şekilde otomatik olmalıdır.
* Atıklar için bir malzeme odası bulundurulmalıdır. Odadan çıkarılacak kirli malzemeler yoğun bakımdan geçirilmeyecek şekilde kapısı ayarlanmalıdır.
* Hastaların bulundukları bölüm haricinde her türlü hasta bakım malzemeleriyle ilaç ve serumlar için uygun özellikte depo olmalıdır.
* Destek alanı içinde ayrı bir ilaç hazırlama alanı bulunmalıdır.
* Yüzeyler açık renkli, pürüzsüz, kolay temizlenebilir, dayanıklı, nemi geçirmez özellikte olmalıdır.
* Yoğun bakım girişinde bir, hasta bölümünde dört yatağa bir olacak şekilde lavabolar bulunmalıdır. Çalışanların kolaylıkla ulaşabileceği şekilde sabun, kağıt havlu ve el antiseptiği bulunmalıdır.
* Zeminler mat, kaymayı önleyen, sık temizlemeye uygun ve mikroorganizmaların çoğalmasını en aza indiren malzeme kullanılmalıdır. Ayrıca kimyasallara ihtiyaç olmadan, kolay temizlenebilir, antistatik özellikteki malzemeler tercih edilmelidir
* 2. basamak yeni doğan yoğun bakımlarla bütün 3. basamak yoğun bakımlarda bir adet izolasyon odası olmalıdır. Her altı yatak için bir izolasyon odası bulunmalı ve hemşire sayısı yeterliyse tek hemşire görevlendirilmelidir.
* İzolasyon odası yoğun bakımla aynı katta, tek yataklı hastanın kolay takip edilebileceği şekilde olmalıdır.
* İzolasyon odalarının giriş kapısının dışında tuvalet ve otomatik musluk ve giyinme alanı bulunmalıdır (Resmi Gazete, 2012, sayı:28208).

**2.11. Yoğun Bakım Enfeksiyonlarını Önlemede Enfeksiyon Kontrol Komitesinin Rolü**

“Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği” 11 Ağustos 2005’te 25903 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bununla beraber hastane enfeksiyonları konusunda uzun süredir gereksinim duyulan yasal dayanak sağlanmıştır.

Bütün hastanelerde EKK kurulması, enfeksiyon kontrol hekimi ve her 150 dolu yatak için bir enfeksiyon kontrol hemşiresi görevlendirilmesi, sürveyans yapılması ve sonuçlarının üç ayda bir hastane yönetimine ve yılda bir sağlık bakanlığına bildirilmesi mecbur olmuştur. Bu yönetmelik sayesinde hastane enfeksiyon kontrol çalışmaları hastane yönetimi için bağlayıcı olmuştur. Ülke genelinde enfeksiyonların kontrolü için çalışmalar hız kazanmıştır. Yönetmelikle getirilen kuralların kağıt üzerinde kalmaması sağlanmış, ülke genelinde kıyaslamalar yapılarak sağlık bakanlığı tarafından hastanelerdeki mevcut durumlarla ilgili olumlu veya olumsuz geri bildirimler yapılmaya başlanmıştır. Aynı yönetmeliğin dokuzuncu maddesine göre EKK’nın aldığı kararların tüm hastane personelini ve yönetimi bağlayıcı olduğu ve alınan kararların uygulanmasının zorunlu olduğu belirtilmiştir (Töreci ve Çetinkaya Şardan, 2013; Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği, 2005).

**3. GEREÇ VE YÖNTEM**

**3.1. Araştırmanın Amacı**

Araştırma, Aydın Devlet Hastanesindeki sekiz adet yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine uyumlarını ve bu uyumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla planlanıp, gerçekleştirildi.

**3.2. Araştırmanın Tasarımı ve Tipi**

Tarama modelinde, nicel bir araştırmadır ve tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

**3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süresi**

Araştırma, Aydın Devlet Hastanesindeki üç adet Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi, Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi, Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesi, Göğüs Yoğun Bakım Ünitesi, Koroner Yoğun Bakım Ünitesi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi olmak üzere toplam sekiz adet Yoğun Bakım Ünitesinde yapılmış ve 2019 Ocak- 2020 Ocak tarihleri arasında olmak olmak üzere toplam 12 ay içerisinde tamamlanmıştır.

**3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi**

Aydın Devlet Hastanesindeki sekiz adet yoğun bakım ünitesinde çalışan 101 gönüllü hemşire araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeden 101 hemşirenin hepsine ulaşılmıştır.

**3.5. Veri Toplama Araçları**

Veri toplama aracı olarak araştırmacının kendisi tarafından geliştirilen anket formu ile Uzm. Hemşire Nurgül TAYRAN tarafından geliştirilen “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği” (EK-1) kendisinden izin alınarak (EK-4) kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde; kişisel bilgiler ve hastane enfeksiyonları ve izolasyon uyumuyla ilgili sorular bulunmaktadır. İkinci bölümündeyse “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖUÖ)” yer almaktadır. Ölçek izolasyon uyumuna yönelik ifadelerden oluşmaktadır.

Anketin ilk bölümünde kişisel bilgilerden sonra hastane enfeksiyonları ve izolasyon uyum soruları yer almaktadır. Bu sorular; hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alıp, almadıkları, aldıysa kimden/nereden aldıkları, bu konuda yeterli bilgiye sahip olup, olmadıkları, çalışılan birimin enfeksiyon hızını bilme durumları, hastane enfeksiyonlarının konuyla ilgili verilen eğitimlerle kontrol edilebileceğine inanma durumları, çalışılan birimde izolasyon uygulanan hasta olup, olmadığı, varsa ne tür bir izolasyon uygulandığı, izolasyon uygulanan hasta için izolasyon odası ayrılabiliyor mu, hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olup, olmadığı, bu enfeksiyonları önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanma durumu ve yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumlarına ilişkin sorulardır.

İkinci bölümde ise Uzm. Hemşire Nurgül TAYRAN tarafından geliştirilen İÖUÖ yer almaktadır. Ölçek 18 sorudan oluşmaktadır ve beşli likert tipindedir. Ölçeğin tek boyutlu olarak kullanılması önerilmektedir. Tek boyutlu olan ölçeklerde belirtilen varyans oranının %30 olması, çok boyutlu ölçeklerde ise daha yüksek olması beklenmektedir İÖUÖ varyansının %50.50'si açıklanmıştır. Cronbach alfa değeri 0.85'tir.

Analizler sonucunda çevre kontrolü ve el hijyeni, eldiven kullanımı alt boyutlarındaki madde sayılarının az olması (4 madde ve 3 madde) nedeniyle Cronbach alfa değeri öteki boyutlardan (bulaşma yolu alt boyutu ile çalışan ve hasta güvenliği alt boyutu) daha düşük çıkmıştır. Bu konuda da madde sayısının az olmasının etkili olduğu düşünülmüştür. Ölçeğin tek boyutlu kullanılmasının veri analizinde daha faydalı olacağı öngörülmektedir.

Ölçekte 5, 7, 12 ve 17. maddeler olumsuz ifadeler olup 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde büyükten küçüğe doğru ters puanlanmaktadır. Diğer maddeler ise olumlu maddelerdir. Onlar da 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde küçükten büyüğe doğru puanlanmaktadır. Puanlama yapılırken ya toplam puan ya da ortalama puan kullanılabilir. Toplam puanda en düşük puan 18, en yüksek puansa 90’dır. Ortalamada en düşük ortalama 1, en yüksek ortalama ise 5’tir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe izolasyon önlemlerine uyum da yükselmektedir (Ulupınar ve Tayran, 2011).

**3.6. Veri Toplama Yöntemi**

Araştırma verileri, Mart-Nisan 2019 tarihinde araştırma kapsamına alınan Aydın Devlet Hastanesinden gereken izin ve etik kurul kararı alındıktan sonra, yoğun bakım ünitesinde çalışan ve sözlü izinleri alınan gönüllü hemşirelerden toplanmıştır. Araştırmanın uygulanabilmesi için gereken kurum onayı Aydın İl Sağlık Müdürlüğü (EK 2)**,** gereken etik kurul onayı ise Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Protokol No: 2019/24) (EK 3) alınmıştır. Araştırma sırasında gönüllülere araştırmanın amacı aktarılmış ve bilgilendirilmiş onam formu okunup, imzalatılmıştır. Daha sonra anket ve İÖUÖ yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Gönüllülere çalışmaya girmeyi reddetme ya da herhangi bir zaman herhangi bir nedenle çalışmadan ayrılma haklarının olduğu anlatılmıştır.

Çalışma döneminde izinli olan hemşirelerin telefon numaraları insan kaynakları biriminden alınmıştır. Hemşireler aranıp uygun bir randevu tarihi ayarlanarak anket formu kendilerine uygulanmıştır. Bu sayede evrenin tümüne ulaşılabilmiştir.

**3.7. İstatistiksel Değerlendirme**

Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 18.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan istatistiksel analizlerden elde edilen sonuçlardan p<0,05 olan değerler anlamlı kabul edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, aritmetik ortalama, ortalama ve ± standart sapma olarak verilmiştir. Verilerin analizinde Ki-Kare ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Normal dağılan analizlerde Student T Testi, normal dağılmayanlarda Mann-Whitney Test kullanılmıştır.

**3.8. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın Aydın Devlet Hastanesi’nde uygulanabilmesi için gerekli kurum onayı Aydın İl Sağlık Müdürlüğü’nden alınmıştır. Etik kurul onayı ise Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (Protokol No:2019/24) (Ek-3) alınmıştır. Araştırmada yoğun bakım hemşirelerinin verileri çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve başka kişilerle paylaşılmayacaktır. Bu durum araştırmacının sorumluluğundadır.

**4. BULGULAR**

Bu bölümde, Aydın Devlet Hastanesindeki toplam sekiz adet yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde izolasyon uyum düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada ortaya çıkan bulgular bulunmaktadır.

**Tablo 2.** Yoğun bakım hemşirelerinin bazı demografik verilerinin dağılımı (n=101)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **n** | **%** |
| **Yaş grup** | <40 | 57 | 56,4 |
| >=40 | 44 | 43,6 |
| **Yaş Ortalaması** | 36,92±6,96 | Min:18 | Max: 50 |
| **Cinsiyet** | Kadın | 85 | 84,2 |
| Erkek | 16 | 15,8 |
| **Medeni Durum** | Evli | 68 | 67,3 |
| Bekar | 33 | 32,7 |
| **Eğitim** | Lise | 11 | 10,9 |
| Ön lisans | 26 | 25,7 |
| Lisans | 53 | 52,5 |
| Yüksek lisans | 11 | 10,9 |
| Doktora | 0 | 0,0 |
| **Meslek Yılı** | 5 yıldan az | 7 | 6,9 |
| 5-10 yıl | 19 | 18,8 |
| 10-20 yıl | 48 | 47,5 |
| 20 yıldan fazla | 27 | 26,7 |
| **Görev** | Hemşire | 85 | 84,2 |
| Sorumlu Hemşire | 8 | 7,9 |
| Uzman Hemşire | 8 | 7,9 |

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin %56.4’ünün (57 kişi) 40 yaşın altında, %43,6’sının (44 kişi) 40 yaşında ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. %84,2’sinin (85 kişi) kadın, %15,8’inin (16 kişi) erkek olduğu, %67,3’ünün (68 kişi) evli, %32,7’sinin (33 kişi) bekar olduğu saptanmıştır. %52.5 (53 kişi) lisans mezunu hemşire varken doktora mezunu hiç hemşire olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %47.5’inin (48 kişi) 10-20 yıldır meslekte çalışıyor oldukları ve %84,2’sinin (85 kişi) hemşire olarak görev yaptığı tespit edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 3.** Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon uyum sorularına verdikleri cevapların dağılımı (n=101)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **n** | **%** |
| **Hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim aldınız mı?** | Evet | 99 | **98** |
| Hayır | 2 | 2 |
| **Cevabınız evet ise eğitimi kimden/nereden aldınız?** | Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi | 63 | **63** |
| Enfeksiyon Kontrol Hekimi | 5 | 5 |
| Hizmetiçi Eğitim | 22 | 22 |
| Mesleki Eğitim Sırasında | 8 | 8 |
| Konu ile ilgili kongre-sempozyum | 1 | 1 |
| Konu ile ilgili kurs-sertifika-eğitim programı | 1 | 1 |
| Diğer | 0 | 0 |
| **Hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkındaki bilgileriniz yeterli mi?** | Evet | 68 | **67,3** |
| Hayır | 3 | 3 |
| Kısmen | 30 | 29,7 |
| **Çalıştığınız birimin enfeksiyon hızını biliyor musunuz?** | Evet | 60 | **59,4** |
| Hayır | 41 | 40,6 |
| **Hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında verilen eğitimlerle hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inanıyor musunuz?** | Evet | 50 | **49,5** |
| Hayır | 5 | 5 |
| Kısmen | 46 | 45,5 |
| **Çalıştığınız birimde hiç izolasyon uyguladığınız hasta oldu mu?** | Evet | 101 | **100** |
| Hayır | 0 | 0 |
| **Cevabınız evet ise ne tür bir izolasyon uyguladınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)** | Temas İzolasyonu | 33 | 32,7 |
| Solunum İzolasyonu | 4 | 4 |
| Damlacık İzolasyonu | 1 | 1 |
| Temas-Solunum İzolasyonu | 20 | 19,8 |
| Temas-Damlacık İzolasyonu | 5 | 5 |
| Solunum-Damlacık İzolasyonu | 0 | 0 |
| Temas-Solunum-Damlacık İzolasyonu | 38 | **37,6** |
| **Biriminizde endikasyonu olan hasta için izolasyon odası ayırabiliyor musunuz?** | Evet | 40 | 39,6 |
| Hayır | 42 | **41,6** |
| Kısmen | 19 | 18,8 |
| **Hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personeli etkili midir?** | Evet | 69 | **68,3** |
| Hayır | 1 | 1 |
| Kısmen | 31 | 30,7 |
| **Hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanıyor musunuz?** | Evet | 93 | **92,1** |
| Hayır | 1 | 1 |
| Kısmen | 7 | 6,9 |
| **Yoğun bakım hemşireleri izolasyon önlemlerine yeterince uymakta mıdır?** | Evet | 38 | 37,6 |
| Hayır | 6 | 5,9 |
| Kısmen | 57 | **56,4** |

Tablo 3 değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin %98’in

(99 kişi) hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim aldığı saptanmıştır. Bu eğitimi alan hemşirelerden % 63’ünün (63 kişi) eğitimi enfeksiyon kontrol hemşirelerinden, %5’inin (5 kişi) enfeksiyon kontrol hekimlerinden, %22’sinin (22 kişi) hizmet içi eğitim sırasında, %8’inin (8 kişi) mesleki eğitim sırasında, %1’inin (1 kişi) konu ile ilgili kongre-sempozyumda, %1’inin (1 kişi) konu ile ilgili kurs-sertifika-eğitimde aldığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

Hemşirelerin %67,3’ü (68 kişi) hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olup, %59,4’ü (60 kişi) çalıştığı birimin enfeksiyon hızını bilmektedir. %49,5 (50 kişi) hemşirenin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında aldıkları eğitimlerle bu enfeksiyonların kontrol edilebileceğine inandığı tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan bütün hemşirelerin %100’ünün (101 kişi) çalıştığı birimde izolasyon uyguladığı saptanmıştır. Bu hemşirelerden 37.6’sı (38 kişi) hem temas, hem solunum hem de damlacık izolasyonu uygulamıştır. Hemşirelerin %41,6’sının çalıştıkları birimde izolasyon endikasyonu olan hastaya izolasyon odası ayıramadıkları saptanmıştır (Tablo 3).

Hemşirelerden %68,3’ü (69 kişi) hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğunu düşünürken, %92,1’i (93 kişi) hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanmaktadır. %56,4 (57 kişi) hemşire yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine kısmen uyduklarını düşünmektedir (Tablo 3).

**Tablo 4.** Yoğun bakım hemşirelerinin İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeğine verdikleri cevapların dağılımı (n=101)



\*5, 7, 12 ve 17. maddeler olumsuz ifadeler olup 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde büyükten küçüğe doğru ters puanlanmaktadır.

Tablo 4’te yoğun bakım hemşirelerinin İÖUÖ’ye verdikleri cevapların dağılımı, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları görülmektedir. Bununla ilgili analizler aşağıda sunulmuştur.

İzolasyon önlemlerini uygulayarak, hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inanma durumuna, hemşirelerin %57,4’ü (58 kişi) katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,2±0,81).

İzolasyon önlemlerinin kesintisiz uygulanması konusunun takipçisi olma durumuna hemşirelerin %61,4’ü (62 kişi) katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,04±0,71).

Hastada patojen mikroorganizma birden fazla yolla (solunum yolu, temas yolu gibi) bulaşıyorsa izolasyon önlemlerini birlikte uygulama durumuna hemşirelerin %59,4’ü (60 kişi) katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,31±0,58).

İzolasyon uygulanan hasta ile temastan önce ellerini yıkama durumuna hemşirelerin %50,5’i (51 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,33±0,85).

Temas izolasyonu uygulanan hastanın bakım ve tedavisi sırasında eldiven giymeme durumuna hemşirelerin %50,5’i (51 kişi) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir (Aritmetik ortalaması 2,12±1,4).

İzolasyon uygulanan hastanın odasından çıkmadan önce eldiveni çıkarma durumuna hemşirelerin %45,5’i (46 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,13±1,13).

Eldiveni çıkarınca el yıkama ya da el ovalamaya gereksinim duymama durumuna hemşirelerin %64,4’ü (65 kişi) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir (Aritmetik ortalaması 1,62±1,09).

Sıkı temas izolasyonunda koruyucu önlük giyme durumuna hemşirelerin % 55,4’ü (56 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,41±0,81).

Koruyucu maske ıslandığında değiştirmeye özen gösterme durumuna hemşirelerin %57,4’ü (58 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,46±0,76).

İzolasyon uygulanan hastanın nakli sırasında gerekli bariyer önlemlerin (eldiven, önlük, maske, vb.kullanımı) uygulanmasını sağlama durumuna hemşirelerin %51,5’i (52 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,42±0,71).

İzolasyon uygulanan hastanın başka bir birimde muayenesi söz konusu ise, ilgili birim sorumlusunu izolasyon önlemlerine devam etmesi konusunda uyarma ifadesine hemşirelerin %54,5’i (55 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,5±0,59).

İzolasyon uygulanan hastanın yarasına çıplak elle dokunulmasında sakınca görmeme durumuna hemşirelerin %70,3’ü (71 kişi) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir (Aritmetik ortalaması 1,51±1,05).

İzolasyon uygulanan hastanın odası dışında dolaşmasına izin vermeme durumuna hemşirelerin %45,5’i (46 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,08±1,11).

İzolasyon uygulanan hastada ziyaret kısıtlaması yapma durumuna hemşirelerin %47,5’i (48 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,17±1,02).

İzolasyon odasında az dokunulan yüzeylere (duvar yüzeyi,vb.) göre, çok dokunulan yüzeylerin (kapı kolu, etejer vb.) ve hasta tuvaleti temizliğinin daha sık yapılmasını sağlama durumuna hemşirelerin %58,4’ü (59 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,5±0,71).

İzolasyon odasında oluşan tıbbi atığın, kurallara uygun olarak atılmasına özen gösterme durumuna hemşirelerin %58,4’ü (59 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,54±0,62).

Enfeksiyon bulaşma riski nedeniyle izolasyon uygulanan hastaya bakım vermek istememe durumuna hemşirelerin %63,4’ü (64 kişi) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir (Aritmetik ortalaması 1,59±0,99).

İzolasyon odasında kullanılan temizlik malzemelerinin (paspas, temizlik bezi, deterjan vb.) diğer hasta odalarında kullanılmamasına özen gösterme durumuna hemşirelerin %65,3’ü (66 kişi) kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermiştir (Aritmetik ortalaması 4,58±0,68).

Yoğun bakım hemşirelerinin İÖUÖ’ye verdikleri cevapların genel aritmetik ortalaması 3,75±0,86’dır. Hemşireler 11 soruya kesinlikle katılıyorum, 3 soruya katılıyorum, 4 soruya da kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir (Tablo 4).

**Tablo 5.** Yoğun bakım hemşirelerinin aldıkları ölçek puanlarının tanımlayıcı istatistikleri (n=101)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** |
| **Bulaşma Yolu** | 8 | 20 | 17,81 | 2,39 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | 12 | 26 | 17,92 | 2,66 |
| **Çevre Kontrolü** | 11 | 20 | 17,39 | 2,11 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | 3 | 15 | 10,1 | 1,8 |
| **Toplam** | 43 | 81 | 67,62 | 6,16 |

Çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitelerinde bulaşma yoluna ait minimum puan 8, maksimum puan 20, ortalama 17,81±2,39’dur. Çalışan ve hasta güvenliğine ait minimum puan 12, maksimum puan 26, ortalama 17,92±2,66’dır. Çevre kontrolüne ait minimum puan 11, maksimum puan 20, ortalama 17,39±2,11’dir. El hijyeni ve eldiven kullanımına ait minimum puan 3, maksimum puan 15, ortalama 10,1±1,8’dir. Toplam ölçek puanı minimum 43, maksimum 81, ortalama 67,62±6,16’dır.

**Tablo 6.** Yoğun bakım hemşirelerinin yaş gruplarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Yaş grup** | **n** | **%** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | <40 | 57 | 56,4 | 12 | 20 | 17,88 | 2,21 | 0,477 |
| >=40 | 44 | 43,6 | 8 | 20 | 17,73 | 2,63 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | <40 | 57 | 56,4 | 12 | 26 | 18,11 | 3,05 | 0,915 |
| >=40 | 44 | 43,6 | 13 | 23 | 17,68 | 2,07 |
| **Çevre Kontrolü** | <40 | 57 | 56,4 | 13 | 20 | 17,42 | 2,08 | 0,795 |
| >=40 | 44 | 43,6 | 11 | 20 | 17,34 | 2,17 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | <40 | 57 | 56,4 | 6 | 15 | 10,11 | 1,73 | 0,212 |
| >=40 | 44 | 43,6 | 3 | 15 | 10,09 | 1,91 |
| **Toplam** | <40 | 57 | 56,4 | 53 | 81 | 67,88 | 6,19 | 0,105 |
| >=40 | 44 | 43,6 | 43 | 78 | 67,3 | 6,17 |

Tablo 6’da yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin yaş grupları için izolasyon önlemlerine uyum ölçeği puanları bakımından karşılaştırma analizi yapılmıştır. Hemşireler, 40 yaşa eşit, 40 yaştan büyük hemşireler ve 40 yaştan küçük hemşireler şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Bu analize göre ölçek puanlarıyla yaş arasında istatistiksel olarak farklılık görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 7.** Yoğun bakım hemşirelerinin cinsiyet bakımından ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Cinsiyet** | **n** | **%** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Kadın | 85 | 84,2 | 8 | 20 | 17,84 | 2,35 | **0,04** |
| Erkek | 16 | 15,8 | 12 | 20 | 17,69 | 2,65 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Kadın | 85 | 84,2 | 12 | 26 | 17,8 | 2,65 | 0,988 |
| Erkek | 16 | 15,8 | 15 | 26 | 18,56 | 2,71 |
| **Çevre Kontrolü** | Kadın | 85 | 84,2 | 11 | 20 | 17,29 | 2,06 | **0,033** |
| Erkek | 16 | 15,8 | 14 | 20 | 17,88 | 2,33 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Kadın | 85 | 84,2 | 3 | 15 | 10,09 | 1,87 | 0,559 |
| Erkek | 16 | 15,8 | 7 | 11 | 10,13 | 1,45 |
| **Toplam** | Kadın | 85 | 84,2 | 43 | 81 | 67,49 | 6,23 | 0,978 |
| Erkek | 16 | 15,8 | 57 | 78 | 68,31 | 5,92 |

Tablo 7’de yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin cinsiyet bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeği puanlarıyla karşılaştırma analizi yapılmıştır. Kadın hemşireler %84,2 (85 kişi), erkek hemşireler 15,8 (16 kişi)’dir. Buna göre, çalışan ve hasta güvenliği ve de el hijyeni ve eldiven kullanımı boyutlarıyla cinsiyet arasında ölçek puanları açısından anlamlı kabul edilebilecek bir farklılık görülmemiştir (p>0,05).

Bulaşma yolu boyutundan kadın hemşirelerin ortalama 17,84±2,35 puan, erkek hemşirelerin ise 17,69±2,65 puan aldıkları saptanmıştır ve bu fark anlamlı kabul edilmiştir. Bu farklılık kadınlar yönünde olmuştur (p<0,05).

Çevre kontrolü boyutundan kadın hemşirelerin 17,29±2,06 puan, erkek hemşirelerin ise 17,88±2,33 puan aldıkları saptanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Farklılık ise erkek hemşireler yönünde olmuştur (p<0,05).

**Tablo 8.** Yoğun bakım hemşirelerinin ölçek puanlarıyla medeni durum bakımından karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Medeni Durum** | **n** | **%** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evli | 68 | 67,3 | 8 | 20 | 17,84 | 2,54 | 0,712 |
| Bekar | 33 | 32,7 | 12 | 20 | 17,76 | 2,08 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evli | 68 | 67,3 | 12 | 26 | 18,21 | 2,82 | 0,372 |
| Bekar | 33 | 32,7 | 14 | 22 | 17,33 | 2,25 |
| **Çevre Kontrolü** | Evli | 68 | 67,3 | 11 | 20 | 17,51 | 2,21 | **0,046** |
| Bekar | 33 | 32,7 | 14 | 20 | 17,12 | 1,88 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evli | 68 | 67,3 | 3 | 14 | 10,13 | 1,63 | **0,044** |
| Bekar | 33 | 32,7 | 4 | 15 | 10,03 | 2,14 |
| **Toplam** | Evli | 68 | 67,3 | 43 | 81 | 67,97 | 6,51 | 0,368 |
| Bekar | 33 | 32,7 | 56 | 78 | 66,91 | 5,38 |

Tablo 8’de yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin medeni durum bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeği puanlarıyla karşılaştırma analizi yapılmıştır. Hemşirelerin %67,3’ü (68 kişi) evli, %32,7’si (33 kişi) bekardır.

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda hemşirelerin medeni durumlarıyla bulaşma yolu ve çalışan ve hasta güvenliği boyutları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır (p>0,05).

Çevre kontrolü boyutundan evli hemşirelerin ortalama 17,51±2,21 puan, el hijyeni, eldiven kullanımı boyutundan ise evli hemşirelerin ortalama 10,13±1,63 puan aldıkları saptanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Farklılık evli hemşireler yönünde olarak yorumlanmıştır (p<0,05).

**Tablo 9.** Yoğun bakım hemşirelerinin eğitim durumu bakımından ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Eğitim** | **n** | **%** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Lise | 11 | 10,9 | 16 | 20 | 19,18 | 1,33 | 0,468 |
| Ön Lisans | 26 | 25,7 | 12 | 20 | 17,65 | 2,4 |
| Lisans | 53 | 52,5 | 10 | 20 | 17,79 | 2,16 |
| Yüksek Lisans | 11 | 10,9 | 8 | 20 | 16,91 | 3,7 |
| Doktora | 0 | 0 | - | - | - | - |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Lise | 11 | 10,9 | 14 | 26 | 18,09 | 3,56 | **0,015** |
| Ön Lisans | 26 | 25,7 | 12 | 22 | 16,96 | 1,95 |
| Lisans | 53 | 52,5 | 13 | 26 | 18,32 | 2,68 |
| Yüksek Lisans | 11 | 10,9 | 13 | 21 | 18,09 | 2,84 |
| Doktora | 0 | 0 | - | - | - | - |
| **Çevre Kontrolü** | Lise | 11 | 10,9 | 13 | 20 | 18 | 2,37 | 0,851 |
| Ön Lisans | 26 | 25,7 | 13 | 20 | 16,85 | 2,17 |
| Lisans | 53 | 52,5 | 11 | 20 | 17,4 | 2,09 |
| Yüksek Lisans | 11 | 10,9 | 16 | 20 | 18 | 1,67 |
| Doktora | 0 | 0 | - | - | - | - |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Lise | 11 | 10,9 | 9 | 15 | 10,73 | 1,56 | 0,951 |
| Ön Lisans | 26 | 25,7 | 6 | 15 | 10,08 | 1,76 |
| Lisans | 53 | 52,5 | 3 | 14 | 9,94 | 1,94 |
| Yüksek Lisans | 11 | 10,9 | 7 | 12 | 10,27 | 1,49 |
| Doktora | 0 | 0 | - | - | - | - |
| **Toplam** | Lise | 11 | 10,9 | 61 | 80 | 71 | 5,9 | 0,592 |
| Ön Lisans | 26 | 25,7 | 53 | 78 | 65,96 | 6,02 |
| Lisans | 53 | 52,5 | 43 | 81 | 67,64 | 6,3 |
| Yüksek Lisans | 11 | 10,9 | 60 | 74 | 68,09 | 5,24 |

Tablo 9’da yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin eğitim durumu bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeği puanlarıyla karşılaştırma analizi yapılmıştır. Hemşirelerin %10,9’u (11 kişi) lise, %25,7’si (26 kişi) ön lisans, %52,5’i (53 kişi) lisans, %10,9’u (11 kişi) yüksek lisans mezunudur. Çalışmaya katılan hemşireler arasında doktora mezunu hemşire olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışan ve hasta güvenliği boyutundan lise mezunu hemşirelerin ortalama 18,09± 3,56 puan, ön lisanstan mezun olan hemşirelerin 16,96±1,95 puan, lisans mezunu hemşirelerin 18,32±2,68 puan, yüksek lisans mezunu hemşirelerin 18,09±2,84 puan aldıkları saptanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Farklılık ise lisanstan mezun olan hemşirelerin lehine olarak yorumlanmıştır (p<0,05). Diğer üç alt boyutta hemşirelerin eğitim durumlarıyla ölçek puanları arasındafark görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 10.** Yoğun bakım hemşirelerinin ölçek puanlarıyla meslekte çalışma yılı bakımından karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Meslekte Çalışma Yılı** | **n** | **%** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | 5 yıldan az | 7 | 6,9 | 15 | 20 | 18,29 | 2,06 | 0,993 |
| 5-10 yıl | 19 | 18,8 | 13 | 20 | 17,74 | 2,16 |
| 10-20 yıl | 48 | 47,5 | 8 | 20 | 17,63 | 2,8 |
| 20 yıldan fazla | 27 | 26,7 | 15 | 20 | 18,07 | 1,84 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | 5 yıldan az | 7 | 6,9 | 15 | 24 | 19,43 | 2,99 | **0,024** |
| 5-10 yıl | 19 | 18,8 | 14 | 26 | 18,21 | 3,44 |
| 10-20 yıl | 48 | 47,5 | 12 | 26 | 17,71 | 2,72 |
| 20 yıldan fazla | 27 | 26,7 | 15 | 21 | 17,7 | 1,68 |
| **Çevre Kontrolü** | 5 yıldan az | 7 | 6,9 | 15 | 20 | 17,71 | 2,21 | 0,962 |
| 5-10 yıl | 19 | 18,8 | 15 | 20 | 17,47 | 1,84 |
| 10-20 yıl | 48 | 47,5 | 11 | 20 | 17,19 | 2,28 |
| 20 yıldan fazla | 27 | 26,7 | 13 | 20 | 17,59 | 2,02 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | 5 yıldan az | 7 | 6,9 | 10 | 12 | 10,86 | 0,69 | 0,432 |
| 5-10 yıl | 19 | 18,8 | 7 | 12 | 10,05 | 1,35 |
| 10-20 yıl | 48 | 47,5 | 3 | 15 | 10,02 | 2,17 |
| 20 yıldan fazla | 27 | 26,7 | 4 | 11 | 10,07 | 1,57 |
| **Toplam** | 5 yıldan az | 7 | 6,9 | 62 | 78 | 70,71 | 5,99 | 0,34 |
| 5-10 yıl | 19 | 18,8 | 60 | 80 | 67,89 | 5,36 |
| 10-20 yıl | 48 | 47,5 | 43 | 81 | 67,06 | 7,03 |
| 20 yıldan fazla | 27 | 26,7 | 56 | 75 | 67,63 | 5 |

Tablo 10’da yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin meslekte çalışma yılı bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeği puanlarıyla karşılaştırma analizi yapılmıştır. Hemşirelerin %6,9’nun (7 kişi) 5 yıldan az süredir çalıştıkları, %18,8’nin (19 kişi) 5-10 yıldır çalıştıkları, %47,5’nin (48 kişi) 10-20 yıldır çalıştıkları, %26,7’sinin ise 20 yıldan fazla süredir çalıştıkları tespit edilmiştir.

Çalışan ve hasta güvenliği boyutundan 5 yıldan az süredir çalışan hemşirelerin ortalama 19,43±2,99 puan aldıkları, 5-10 sene arasında çalışan hemşirelerin 18,21±3,44 puan aldıkları, 10-20 sene arasında çalışan hemşirelerin 17,71±2,72 puan aldıkları, 20 yıldan fazla süredir çalışan hemşirelerin ise 17,7±1,68 puan aldıkları görülmüştür ve aradaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık ise 5 yıldan az süredir çalışan hemşireler yönünde olarak yorumlanmıştır (p<0,05). Diğer üç alt boyutta hemşirelerin meslekte çalışma süreleriyle ölçek puanları arasında fark görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 11.** Yoğun bakım hemşirelerinin görevleri bakımından ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Görev** | **n** | **%** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Hemşire | 85 | 84,2 | 8 | 20 | 17,65 | 2,51 | 0,653 |
| Sorumlu Hemşire | 8 | 7,9 | 18 | 20 | 19 | 0,93 |
| Uzman Hemşire | 8 | 7,9 | 16 | 20 | 18,38 | 1,69 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Hemşire | 85 | 84,2 | 12 | 26 | 17,82 | 2,7 | 0,27 |
| Sorumlu Hemşire | 8 | 7,9 | 17 | 23 | 18,88 | 2,23 |
| Uzman Hemşire | 8 | 7,9 | 13 | 21 | 18 | 2,83 |
| **Çevre Kontrolü** | Hemşire | 85 | 84,2 | 11 | 20 | 17,21 | 2,18 | 0,498 |
| Sorumlu Hemşire | 8 | 7,9 | 17 | 20 | 18,38 | 1,06 |
| Uzman Hemşire | 8 | 7,9 | 16 | 20 | 18,25 | 1,67 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Hemşire | 85 | 84,2 | 3 | 15 | 10,06 | 1,83 | 0,63 |
| Sorumlu Hemşire | 8 | 7,9 | 9 | 14 | 11,13 | 1,36 |
| Uzman Hemşire | 8 | 7,9 | 7 | 11 | 9,5 | 1,6 |
| **Toplam** | Hemşire | 85 | 84,2 | 43 | 81 | 67,08 | 6,32 | 0,973 |
| Sorumlu Hemşire | 8 | 7,9 | 67 | 78 | 71,63 | 3,58 |
| Uzman Hemşire | 8 | 7,9 | 62 | 75 | 69,38 | 4,9 |

Tablo 11’de yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin görevleri konusunda izolasyon önlemlerine uyum ölçeği puanları bakımından karşılaştırma analizi yapılmıştır. Buna göre çalışmanın yapıldığı yoğun bakımlarda %84,2 (85 kişi) hemşire olarak, %7,9 (8 kişi) sorumlu hemşire olarak, %7,9 (8 kişi) uzman hemşire olarak görev yapmaktadır. Bu analize göre yapılan görevle ölçekten alınan puanlar arasında anlamlı fark görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 12.** Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Eğitim Alma Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 99 | 8 | 20 | 17,84 | 2,41 | 0,325 |
| Hayır | 2 | 16 | 17 | 16,5 | 0,71 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 99 | 12 | 26 | 17,91 | 2,69 | 0,871 |
| Hayır | 2 | 18 | 19 | 18,5 | 0,71 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 99 | 11 | 20 | 17,38 | 2,13 | 0,265 |
| Hayır | 2 | 17 | 18 | 17,5 | 0,71 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 99 | 3 | 15 | 10,11 | 1,81 | 0,843 |
| Hayır | 2 | 8 | 11 | 9,5 | 2,12 |

Tablo 12’de yoğun bakım ünitesinde görev yapan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde izolasyon önlemleri konusunda eğitim almalarına göre izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinin alt boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05).

**Tablo 13.** Hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alan hemşirelerin eğitimi kimden/nereden aldıklarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Eğitimin Kimden/Nereden Alındığı** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi | 63 | 8 | 20 | 17,57 | 2,57 | 0,292 |
| Enfeksiyon Kontrol Hekimi | 5 | 13 | 20 | 17,2 | 3,11 |
| Hizmet içi Eğitim | 22 | 15 | 20 | 18,55 | 1,87 |
| Mesleki Eğitim Sırasında | 8 | 15 | 20 | 17,75 | 1,91 |
| Konu ile ilgili kongre-sempozyum | 1 | 20 | 20 | 20 | - |
| Konu ile ilgili kurs-sertifika-eğitim programı | 1 | 19 | 19 | 19 | - |
| Diğer | 0 | - | - | - | - |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi | 63 | 12 | 26 | 18,16 | 2,82 | 0,984 |
| Enfeksiyon Kontrol Hekimi | 5 | 15 | 18 | 16,4 | 1,14 |
| Hizmet içi Eğitim | 22 | 14 | 23 | 17,82 | 1,94 |
| Mesleki Eğitim Sırasında | 8 | 14 | 26 | 18 | 3,74 |
| Konu ile ilgili kongre-sempozyum | 1 | 15 | 15 | 15 | - |
| Konu ile ilgili kurs-sertifika-eğitim programı | 1 | 15 | 15 | 15 | - |
| Diğer | 0 | - | - | - | - |
| **Çevre Kontrolü** | Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi | 63 | 13 | 20 | 18 | 1,93 | **0,026** |
| Enfeksiyon Kontrol Hekimi | 5 | 11 | 17 | 14,2 | 2,28 |
| Hizmet içi Eğitim | 22 | 15 | 20 | 17,86 | 1,75 |
| Mesleki Eğitim Sırasında | 8 | 16 | 20 | 17,46 | 2,05 |
| Konu ile ilgili kongre-sempozyum | 1 | 15 | 15 | 15 | - |
| Konu ile ilgili kurs-sertifika-eğitim programı | 1 | 15 | 15 | 15 | - |
| Diğer | 0 | - | - | - | - |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi | 63 | 3 | 15 | 10,29 | 1,67 | 0,832 |
| Enfeksiyon Kontrol Hekimi | 5 | 9 | 11 | 10 | 1 |
| Hizmet içi Eğitim | 22 | 4 | 12 | 9,32 | 2,12 |
| Mesleki Eğitim Sırasında | 8 | 7 | 15 | 10,5 | 2,2 |
| Konu ile ilgili kongre-sempozyum | 1 | 11 | 11 | 11 | - |
| Konu ile ilgili kurs-sertifika-eğitim programı | 1 | 11 | 11 | 11 | - |
| Diğer | 0 | - | - | - | - |

Tablo 13’te hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alan hemşirelerin eğitimi kimden/nereden aldıklarına göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, çevre kontrolü alt boyutundan eğitimi enfeksiyon kontrol hemşiresinden alan hemşirelerin ortalama 18±1,93 puan aldıkları tespit edilmiştir ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Diğer üç alt boyutta, hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alan hemşirelerin eğitimi kimden/nereden aldıklarıyla ölçek puanları arasındafark görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 14.** Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 68 | 8 | 20 | 18,13 | 2,48 | **0,049** |
| Hayır | 3 | 16 | 20 | 17,67 | 2,08 |
| Kısmen | 30 | 12 | 20 | 17,1 | 2,11 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 68 | 12 | 26 | 18,12 | 2,98 | 0,293 |
| Hayır | 3 | 18 | 19 | 18,33 | 0,58 |
| Kısmen | 30 | 13 | 24 | 17,43 | 1,91 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 68 | 13 | 20 | 18,33 | 1,53 | **0,047** |
| Hayır | 3 | 17 | 20 | 17,63 | 2,04 |
| Kısmen | 30 | 11 | 20 | 16,73 | 2,21 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 68 | 3 | 15 | 10,24 | 2 | 0,885 |
| Hayır | 3 | 8 | 11 | 10 | 1,73 |
| Kısmen | 30 | 7 | 12 | 9,8 | 1,27 |

Tablo 14’te yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumlarına göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, bulaşma yolu alt boyutundan yeterli bilgiye sahip olan hemşirelerin ortalama 18,13±2,48 puan, çevre kontrolü boyutundan ise 18,33±1,53 puan aldıkları görülmüştür ve her iki boyutta da aradaki fark anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Diğer iki boyutta anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0,05).

**Tablo 15.** Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilme durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Enfeksiyon Hızını Bilme Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 60 | 8 | 20 | 18,18 | 2,46 | **0,036** |
| Hayır | 41 | 12 | 20 | 17,27 | 2,2 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 60 | 13 | 26 | 18,25 | 2,71 | 0,242 |
| Hayır | 41 | 12 | 26 | 17,44 | 2,55 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 60 | 13 | 20 | 17,8 | 2 | **0,017** |
| Hayır | 41 | 11 | 20 | 16,78 | 2,14 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 60 | 3 | 15 | 10,12 | 1,99 | 0,345 |
| Hayır | 41 | 7 | 14 | 10,07 | 1,51 |

Tablo 15’te yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilmelerine göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, bulaşma yolu alt boyutundan enfeksiyon hızını bilen hemşirelerin ortalama 18,18±2,46 puan, çevre kontrolü boyutundan ise 17,8±2puan aldıkları tespit edilmiştir ve her iki boyutta da aradaki fark anlamlı kabul edilmiştir (p<0,05). Diğer iki boyutta anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0,05).

**Tablo 16.** Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında verilen eğitimlerle, hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inanma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Hastane enfeksiyonlarının eğitimle kontrol edilebileceğine inanma durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 50 | 8 | 20 | 18,2 | 2,36 | **0,046** |
| Hayır | 5 | 12 | 20 | 16,6 | 3,44 |
| Kısmen | 46 | 10 | 20 | 17,52 | 2,28 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 50 | 13 | 26 | 18,42 | 2,98 | 0,779 |
| Hayır | 5 | 15 | 20 | 16,6 | 2,07 |
| Kısmen | 46 | 12 | 24 | 17,52 | 2,26 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 50 | 11 | 20 | 17,98 | 1,94 | **0** |
| Hayır | 5 | 14 | 16 | 15 | 0,71 |
| Kısmen | 46 | 13 | 20 | 17 | 2,13 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 50 | 7 | 15 | 10,4 | 1,86 | 0,42 |
| Hayır | 5 | 9 | 11 | 10,2 | 0,84 |
| Kısmen | 46 | 3 | 12 | 9,76 | 1,78 |

Tablo 16’daki bulgular incelendiğinde, bulaşma yolu alt boyutundan hastane enfeksiyonlarının bu konuda verilen eğitimlerle kontrol edilebileceğine inanan hemşireler ortalama 18,2±2,36 puan almıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Çevre kontolü alt boyutundan ise eğitime inanan hemşireler 17,98±1,94 puan almışlar ve aradaki farkın çok güçlü olduğu görülmüştür (p<0,05). Diğer iki boyutta anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 17.** Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları hasta bulunma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **İzolasyon Uygulanan Hasta Bulunma Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 101 | 8 | 20 | 17,81 | 2,39 | - |
| Hayır | 0 | - | - | - | - |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 101 | 12 | 26 | 17,92 | 2,66 | - |
| Hayır | 0 | - | - | - | - |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 101 | 11 | 20 | 17,39 | 2,11 | - |
| Hayır | 0 | - | - | - | - |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 101 | 3 | 15 | 10,1 | 1,8 | - |
| Hayır | 0 | - | - | - | - |

Tablo 17’de de görüldüğü gibi çalışmaya katılan tüm hemşireler çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları için, bu tabloda istatistiksel bir değerlendirme yapılamamıştır.

**Tablo 18.** Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde uyguladıkları izolasyon türünün ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Uygulanan İzolasyonun Türü** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Temas | 33 | 10 | 20 | 18,12 | 2,38 | **0** |
| Solunum | 4 | 15 | 20 | 17,75 | 2,63 |
| Damlacık | 1 | 12 | 12 | 12 | - |
| Temas-Solunum | 20 | 15 | 20 | 17,95 | 2,09 |
| Temas-Damlacık | 5 | 16 | 17 | 16,2 | 0,45 |
| Solunum-Damlacık | 0 | - | - | - | - |
| Temas-Solunum-Damlacık | 38 | 8 | 20 | 17,84 | 2,52 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Temas | 33 | 13 | 26 | 18 | 2,73 | 0,693 |
| Solunum | 4 | 15 | 18 | 17 | 1,41 |
| Damlacık | 1 | 16 | 16 | 16 | - |
| Temas-Solunum | 20 | 14 | 22 | 17,4 | 2,14 |
| Temas-Damlacık | 5 | 12 | 21 | 17 | 3,54 |
| Solunum-Damlacık | 0 | - | - | - | - |
| Temas-Solunum-Damlacık | 38 | 14 | 26 | 18,39 | 2,86 |
| **Çevre Kontrolü** | Temas | 33 | 11 | 20 | 17,45 | 2,27 | **0** |
| Solunum | 4 | 15 | 19 | 16 | 2 |
| Damlacık | 1 | 14 | 14 | 14 | - |
| Temas-Solunum | 20 | 15 | 20 | 17,4 | 1,85 |
| Temas-Damlacık | 5 | 13 | 17 | 15,2 | 1,48 |
| Solunum-Damlacık | 0 | - | - | - | - |
| Temas-Solunum-Damlacık | 38 | 13 | 20 | 17,84 | 1,97 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Temas | 33 | 3 | 12 | 9,91 | 1,99 | 0,818 |
| Solunum | 4 | 8 | 10 | 9,25 | 0,96 |
| Damlacık | 1 | 11 | 11 | 11 | - |
| Temas-Solunum | 20 | 7 | 15 | 10,3 | 2,18 |
| Temas-Damlacık | 5 | 8 | 11 | 9,4 | 1,34 |
| Solunum-Damlacık | 0 | - | - | - | - |
| Temas-Solunum-Damlacık | 38 | 6 | 14 | 10,32 | 1,54 |

Tablo 18’de yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin uyguladıkları izolasyon türüne göre ölçek boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, bulaşma yolu alt boyutundan sadece temas izolasyonu uygulayan hemşireler ortalama 18,12±2,38 puan almışlar, çevre kontrolü alt boyutundan ise temas, solunum ve damlacık izolasyonu uygulayan hemşireler 17,84±1,97 puan almışlardır ve her iki boyutta da çok güçlü bir farklılık görülmüştür (p<0,05). Diğer iki boyutta anlam ifade edecek bir farklılık görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 19.** Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları hasta için izolasyon odası ayırabilme durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **İzolasyon Odası Ayırabilme Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 40 | 8 | 20 | 18,4 | 2,32 | **0,009** |
| Hayır | 42 | 12 | 20 | 17,79 | 2,25 |
| Kısmen | 19 | 10 | 20 | 16,63 | 2,52 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 40 | 12 | 26 | 18,1 | 2,59 | 0,77 |
| Hayır | 42 | 13 | 26 | 18,07 | 2,85 |
| Kısmen | 19 | 13 | 23 | 17,21 | 2,39 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 40 | 13 | 20 | 18,03 | 1,87 | **0,025** |
| Hayır | 42 | 11 | 20 | 17 | 2,27 |
| Kısmen | 19 | 13 | 20 | 16,89 | 1,94 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 40 | 7 | 12 | 10,28 | 1,2 | 0,441 |
| Hayır | 42 | 4 | 15 | 10,1 | 2,13 |
| Kısmen | 19 | 3 | 14 | 9,74 | 2,1 |

Tablo 19’da yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin çalıştıkları birimde izolasyon uygulanacak hasta için izolasyon odası ayırabilme durumlarına göre ölçek boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, bulaşma yolu alt boyutundan izolasyon odası ayırabilen hemşireler ortalama 18,4±2,32 puan almışlar, çevre kontrolü alt boyutundan ise izolasyon odası ayırabilen hemşireler 18,03±1,87 puan almışlar ve her iki boyutta daanlamlı bir farklılık saptanmıştır (p<0,05). Diğer iki boyutta anlam ifade edecek bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

**Tablo 20.** Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğuna inanma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Hastane Enfeksiyonlarının Yayılmasında Sağlık Personelinin Etkili Olduğuna İnanma Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 69 | 8 | 20 | 18,16 | 2,19 | **0,037** |
| Hayır | 1 | 16 | 16 | 16 | - |
| Kısmen | 31 | 10 | 20 | 17,1 | 2,69 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 69 | 12 | 26 | 17,88 | 2,74 | 0,742 |
| Hayır | 1 | 20 | 20 | 20 | - |
| Kısmen | 31 | 13 | 26 | 17,94 | 2,56 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 69 | 11 | 20 | 17,51 | 2,15 | 0,809 |
| Hayır | 1 | 16 | 16 | 16 | - |
| Kısmen | 31 | 13 | 20 | 17,16 | 2,05 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 69 | 6 | 15 | 10,13 | 1,58 | 0,621 |
| Hayır | 1 | 10 | 10 | 10 | - |
| Kısmen | 31 | 3 | 15 | 10,03 | 2,27 |

Tablo 20’de yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin hastane kaynaklı enfeksiyonların yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğuna inanma durumlarına göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, bulaşma yolu alt boyutundan hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğuna inanan hemşireler ortalama 18,16±2,19 puan almışlar ve bu sonuç anlamlı bir fark ortaya çıkarmıştır (p<0,05). Diğer üç boyutta anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir (p>0,05).

**Tablo 21.** Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **Hastane Enfeksiyonlarını Önlemede El Hijyeninin Önemli Olduğuna İnanma Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 93 | 8 | 20 | 17,98 | 2,34 | **0,001** |
| Hayır | 1 | 17 | 17 | 17 | - |
| Kısmen | 7 | 12 | 20 | 15,71 | 2,36 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 93 | 12 | 26 | 17,95 | 2,76 | 0,994 |
| Hayır | 1 | 17 | 17 | 17 | - |
| Kısmen | 7 | 16 | 19 | 17,71 | 0,95 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 93 | 11 | 20 | 17,49 | 2,1 | 0,166 |
| Hayır | 1 | 16 | 16 | 16 | - |
| Kısmen | 7 | 14 | 20 | 16,14 | 1,95 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 93 | 3 | 15 | 15,12 | 1,86 | **0,039** |
| Hayır | 1 | 10 | 10 | 10 | - |
| Kısmen | 7 | 8 | 11 | 10,14 | 1,07 |

Tablo 21’de yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanma durumlarına göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanan hemşireler, bulaşma yolu boyutundan 17,98±2,34 puan, el hijyeni, eldiven kullanımı boyutundan ise 15,12±1,86 puan almışlar ve her iki boyutta da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Diğer iki boyutta ise anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 22.** Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumlarının ölçek puanlarıyla karşılaştırılması (n=101)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alt Boyutlar** | **İzolasyon Önlemlerine Yeterince Uyma Durumu** | **n** | **Minimum** | **Maximum** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **p** |
| **Bulaşma Yolu** | Evet | 38 | 8 | 20 | 18,42 | 2,41 | **0,043** |
| Hayır | 6 | 16 | 20 | 18 | 1,79 |
| Kısmen | 57 | 10 | 20 | 17,39 | 2,37 |
| **Çalışan ve Hasta Güvenliği** | Evet | 38 | 12 | 26 | 18,42 | 3,33 | 0,235 |
| Hayır | 6 | 13 | 23 | 18,17 | 3,31 |
| Kısmen | 57 | 13 | 23 | 17,56 | 2,01 |
| **Çevre Kontrolü** | Evet | 38 | 13 | 20 | 17,97 | 1,98 | **0,021** |
| Hayır | 6 | 16 | 20 | 17,67 | 1,86 |
| Kısmen | 57 | 11 | 20 | 16,96 | 2,15 |
| **El Hijyeni, Eldiven Kullanımı** | Evet | 38 | 4 | 15 | 10,03 | 2,3 | 0,533 |
| Hayır | 6 | 8 | 11 | 9,83 | 1,17 |
| Kısmen | 57 | 3 | 14 | 10,18 | 1,48 |

Tablo 22’de yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumlarına göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri minimum, maksimum, ortalama puanları ve standart sapmaları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumuna evet cevabını veren hemşireler, bulaşma yolu alt boyutundan ortalama 18,42±2,41 puan, çevre kontrolü alt boyutundan ise 17,97±1,98 puan almışlar ve her iki boyutta da aradaki fark anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Diğer iki boyutta ise anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0,05).

**5. TARTIŞMA**

Aydın Devlet Hastanesindeki toplam sekiz adet yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon uyum düzeylerini belirlemek için yapılan araştırma bulguları ilgili literatür ile tartışılmıştır.

Yataklı tedavi kurumlarında hasta bakımının niteliğini gösteren en önemli işaret, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar olarak kabul edilmektedir. Bu enfeksiyonlar hastaların hem yoğun bakımdaki hem de hastanedeki yatış süresini uzatmakta, hastalık ve ölüm oranlarıyla birlikte tedavi giderlerini arttırmaktadır. Yoğun bakım üniteleri, hastane enfeksiyonlarının görülme sıklığı bakımından oldukça riskli bölümlerdir. Hastaneye yatan hastaların sadece çok az bir kısmı bu birimlerde tedavi görmesine rağmen, tüm SHİE’lerin %20-30’u bu birimlerde ortaya çıkmaktadır. SHİE’lerin önlenmesi hastanın yoğum bakım ünitesine yatışı ile başlayıp, taburculuğuna ya da başka bir birime veya hastaneye nakline kadar kesintisiz devam etmesi gereken bir süreçtir. Bu süreçte tüm yoğun bakım çalışanlarının ekip ruhuyla EKK ile işbirliği halinde çalışmalarını sürdürmesi gerekmektedir. Bu anlamda hastayla en fazla süre bir arada bulunan ve en fazla temas halinde olan yoğun bakım hemşirelerinin çok önemli görevleri vardır. Yoğun bakımda çalışan hemşireler, SHİE’lerin önlenebilir olduğunun farkında olmalı, enfeksiyonların önlenmesi ve kontrol altına alınmasıyla ilgili evrensel bilgilere sahip olmalı ve bu bilgilerin güncel bilgiler olduğunun farkında olmalıdırlar. Hemşireler mevcut güncel bilgilerini, uygulamada hastalarına etkili bir şekilde aktarabilmelidirler (Yüceer ve Güler Demir, 2009).

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin %98’inin (99 kişi) hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim aldıkları ve %63’ünün (63 kişi) bu eğitimi enfeksiyon kontrol hemşirelerinden aldıkları tespit edilmiştir (Tablo 3). Bu bulgu, Naharcı’nın (2006) çalışmasında hemşirelerin %63,3’ünün, Erden ve ark.’nın (2015) çalışmasında hemşirelerin %79’unun, Zencir ve ark.’nın (2013) yaptığı çalışmadaysa %82,7 hemşirenin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleriyle ilgili eğitim aldıkları bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Çalışmaya katılan hemşirelerin tama yakınının enfeksiyon kontrol hemşirelerinden bu eğitimi almış olmaları, enfeksiyon kontrol hemşirelerinin görevlerinin bilincinde ve sorumluluk sahibi olduklarını, göreve yeni başlayan her personele oryantasyon eğitimi verildiğini, hastanede hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik eğitimlere önem verildiğini ve yoğun bakım hemşirelerinin eğitimlere katılarak sorumluluklarının farkında olduklarını düşündürmüştür.

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin %67,3’ünün (68 kişi) hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahipken, %29,7’sinin (30 kişi) kısmen yeterli bilgiye sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Literatüre baktığımızda Mankan ve Kara Kaşıkçı’nın (2015) çalışmasında hemşirelerin %81,1’i hastane enfeksiyonlarının tanımına doğru yanıt vermişlerdir. Aytaç ve ark.’nın (2008) çalışmasında hemşirelerin hastane enfeksiyonlarının tanımına doğru cevap verme oranları %78,1 olarak bildirilmiştir. Tanyeri’nin (2018) çalışmasında hemşirelerin %91,82’sinin hastane enfeksiyonları hakkında bilgi sahibi olduğu bildirilmiştir. Bu bulgu, bir önceki bulgu ile birlikte değerlendirildiğinde yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında aldıkları eğitimlerin bilgi düzeylerini olumlu olarak etkilediği ve bu durumun davranışa dönüştürüldüğü takdirde hastane enfeksiyonlarınının kontrolü ve önlenmesinde önemli bir yol alınabileceği düşünülebilir.

Hemşirelerin %59,4’ü (60 kişi) çalıştığı birimin enfeksiyon hızını bilmekteyken, %40,6’sı (41 kişi) çalıştığı birimin enfeksiyon hızını bilmemektedir (Tablo 3). Demirkol’un (2017) çalışmasında %53,7 (58 kişi) çalıştığı birimin enfeksiyon hızını bilmekteyken, %46,3 (50 kişi) çalıştığı birimin enfeksiyon hızını bilmemektedir. Bulgulara bakıldığında Demirkol’un çalışmasıyla bizim çalışmamız benzerlik göstermektedir ve hemşirelerin yarıya yakını çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilmemektedirler. Tayran’ın (2010) çalışmasına göre hastane enfeksiyonu sürveyansı yapılan Genel Cerrahi ile Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisinde görev yapan hemşirelerin %72,7’si, hekimlerin %81’9’u çalıştıkları birime ait enfeksiyon hızını bilmediklerini belirtmişlerdir. Tayran’ın çalışmasında bu oran bizim çalışmamızdan daha yüksek bulunmuştur. Enfeksiyon hızı birimdeki sağlık hizmetinin kalite göstergelerinden biridir. Enfeksiyon kontrol yönetmeliğine göre, enfeksiyon kontrol ekibi tarafından yürütülen sürveyans çalışmaları sonucu elde edilen veriler ilgili birimlere düzenli aralıklarla bildirilmelidir. Çalışmanın yapıldığı hastanede araştırmacının da aralarında bulunduğu enfeksiyon kontrol ekibinin hazırlamış olduğu sürveyans raporu her üç ayda bir hastane bilgi sistemi üzerinden birimlere duyurulmaktadır. Hemşirelerin çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilmemeleri konuya yönelik ilgi ve farkındalıklarının yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Hemşirelerin % 49,5’i (50 kişi) hastane enfeksiyonları ve izolasyonla ilgili önlemler hakkındaki eğitimlerle bu enfeksiyonların kontrol edilebileceğine inanırken, %45,5’i (46 kişi) kısmen inanmaktadır. %5’i (5 kişi) ise buna inanmamaktadır (Tablo 3). Hastane enfeksiyonlarının önüne geçilmesinde sağlık personelinin eğitimi şüphesiz çok önemli bir yere sahiptir. Birçok çalışma göstermiştir ki hastane enfeksiyonları, yoğun bakım ünitelerinde etkili ve sürekliliği olan eğitim ve yoğun bir denetim ile önlenebilmektedir (Kanouff ve ark, 2008). Coopersmith ve ark.’nın (2002) “Cerrahi yoğun bakımda eğitimin katater ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının azaltılmasındaki etkisi” isimli çalışmasında 39’u hemşire olmak üzere toplam 42 sağlık çalışanına verilen eğitim sonucunda; enfeksiyon oranının eğitim öncesine göre %66 azaldığı görülmüştür. Bu da konuyla ilgili personel eğitiminin ne kadar önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Yoğun bakım hemşirelerinin %100’ü çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıklarını belirtmişlerdir. Hemşirelerin %37,6’sı (38 kişi) çalıştıkları birimde temas, solunum ve damlacık izolasyonlarının hepsini uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulguya en yakın değer olarak %32,7’si (33 kişi) sadece temas izolasyonu uyguladıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 3). Bu durum, hastane enfeksiyon oranlarının yüksek olabileceğini veya hemşirelerin uzun süredir yoğun bakımda çalışıyor olabileceklerini düşündürmüştür. Hemşirelerin %39,6’sı (40 kişi) çalıştıkları birimde izolasyon uygulanacak hasta için izolasyon odası ayırabildiklerini ifade ederken, %41,6’sı (42 kişi) izolasyon odası ayıramadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 3). Bu bulgu, Demirkol’un (2017) çalışmasında hemşirelerin %50,9’unun çalıştıkları birimde endikasyonu olan hasta için izolasyon odası ayırabildiklerini gösteren bulguyla paralellik göstermektedir.

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin %68,3’ü (69 kişi) hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğunu düşünmektedir (Tablo 3). Bu bulgu Tanyeri’nin (2018) çalışmasında bizim çalışmamızdan daha yüksek olup, %79,09 olarak karşımıza çıkmaktadır. İzolasyon uygulanması gereken hastalar mümkün olduğunca tek kişilik odada takip edilmelidir. Bunun için banyo ve tuvaletinin de ayrı olması bakımından özel odalar uygun olabilmektedir. Özel bir hastanede çalışan hemşirelerin temas izolasyonu uygulamalarının gözlemlenmesi isimli Çakır’ın (2010) çalışmasında hemşirelerin izolasyon ihtiyacı olan hastaların %86,7’sini özel odaya alabildikleri tespit edilmiştir. Bu bulgu da bizim çalışmamızdan daha yüksek bir orana sahiptir.

Tüm dünyada hastane enfeksiyonlarının görülme sıklığı önemli bir orana sahiptir. Hastaların hastanede yatış süreleri uzamakta , hastalık ve ölüm oranları ayrıca antibiyotik dirençleri ciddi oranda artmaktadır. Tedavileri de maliyet açısından olabildiğince yüksektir. Bu kadar ciddi sonuçlar doğuran dirençli mikroorganizmaların taşınmasından % 20-40 oranında sağlık personellerinin yıkanmayan elleri sorumludur (Alp, 2015; Günaydın, 2011).

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin %92,1’i (93 kişi) hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğunu belirtmiştir (Tablo 3). Bu bulgu, Gavaz Topaloğlu ve ark.’nın (2015) çalışmasında hemşirelerin %77’sinin hastane enfeksiyonlarını önlemede beş endikasyon kuralına uyum oranlarını gösteren bulgularla, Aytaç ve ark.’nın (2008) Adana’daki Eğitim Araştırma Hastanelerinin Yoğun Bakım Ünitelerinde çalışan hemşirelere Hastane Enfeksiyonları Bilgi Düzeyini ölçmek amacıyla yaptıkları çalışmada %84,8’nin enfeksiyonların ortadan kaldırılmasında mutlaka yerine getirilmesi gereken önlem olarak el hijyenini gördüğü bulgularla benzerlik göstermektedir. Ayrıca Artan ve ark.’nın (2015) çalışmasında sağlık personelinin %91’8’inin hastane enfeksiyonlarını el yıkama önler ifadesiyle, %60’ının hastane enfeksiyonlarını alkol bazlı el antiseptikleri önler şeklindeki ifadesi sonucu ortaya çıkan bulgular bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Bu bulgular bize yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin el hijyeninin öneminin farkında olduklarını göstermektedir.

Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uymaları enfeksiyonların kontrolü açısından çok önemlidir. Çünkü hemşireler hastaları en iyi tanıyan, onlarla en fazla bir arada bulunan ve en fazla bakım veren sağlık personelleridir. Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde hemşireler çok önemli bir yere sahiptir. Çalışmamızın bir diğer sonucuna göre, hemşirelerin %56,4’ü (57 kişi) izolasyon önlemlerine kısmen uymakta olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 3). Özden ve Özveren’in (2016) çalışması uyum oranının daha yüksek olmasıyla bizim çalışmamızdan farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızdaki izolasyon uyum düzeyinin düşük olmasının, fiziksel şartların yetersiz olmasından ve her yoğun bakımda izolasyon odası bulunmamasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Enfeksiyonların kontrol altına alınmasında en önemli konulardan biri izolasyon önlemleridir. Buradaki amaç, bilinen bir enfeksiyonu olan ya da kolonize hastalardan başka hastalara, hasta yakınlarına ve çalışanlara mikroorganizmaların bulaşmasını önlemektir. Hastayla teması en fazla olan sağlık personeli hemşirelerdir. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde bu temas daha da artmaktadır. Bu bağlamda hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun önemi daha da artmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonları ve izolasyon uyum düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Tayran tarafından geliştirilen İÖUÖ kullanılarak yapılan çalışma bulguları, benzer çalışma sonuçlarıyla tartışılarak hastane enfeksiyonlarının kontrolünde izolasyon önlemlerine uyumun önemi ortaya konmuştur.

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede İÖUÖ’den 3,75±0,86 puan aldıkları tespit edilmiştir. Hemşireler 11 soruya kesinlikle katılıyorum, 3 soruya katılıyorum, 4 soruya da kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Hemşireler en yüksek “İzolasyon odasında kullanılan temizlik malzemelerinin (paspas, temizlik bezi, deterjan vb.) diğer hasta odalarında kullanılmamasına özen gösteririm” maddesinden 4,58±0,68 puan almışlardır. En düşük ise, “İzolasyon uygulanan hastanın yarasına çıplak elle dokunulmasında sakınca görmem” maddesinden 1,51±1,05 puan almışlardır (Tablo 4). Çalışmaya katılan hemşirelerin İÖUÖ’den aldıkları toplam puanları değerlendirildiğinde izolasyon uyum düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Çalışmamız aynı ölçek kullanılarak yapılan benzer çalışmalarla da uyumun yüksek olması anlamında benzerlik göstermektedir (Tanyeri, 2018; Zencir ve ark. 2013; Özden ve Özveren, 2016). Literatüre bakıldığında izolasyon önlemlerine uyum %19 ile %78 arasında değişmektedir (Manian ve Ponzillo, 2007; Cromer ve ark. 2008 ). 306 hemşire ile Hong Kong’da yapılan bir araştırmada, enfeksiyonları önlemede üniversal önlemlere uyumun çok düşük olduğu bildirilmektedir (Chan ve ark. 2002). Oysa hemşirelerin izolasyon önlemlerine uymamaları hemşirelik bakımının aksamasına, hasta ve ailesinin hem sosyal hem de psikolojik olarak olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (Halcomb ve ark. 2008).

Yoğun bakım hemşirelerinin yaş grupları bakımından izolasyon önlemlerine uyumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05) (Tablo 6). Bu bulgu Erden ve ark.’nın (2015) çalışmasıyla da paralellik göstermektedir. Buna göre yaş izolasyon önlemlerine uyumda etkili bir faktör değildir.

Hemşirelerin cinsiyetlerine göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri puan ortalamaları incelendiğinde bulaşma yolu boyutundan kadınların yönünde anlamlı bir farklılık görülmüşken, çevre kontrolü boyutundan erkekler yönündeki fark anlamlı görülmüştür (p<0,05) (Tablo 7). Bu bulgu Tanyeri’nin (2018) çalışmasında her iki boyutta da kadınlar lehine istatistiksel anlamlılık olarak karşımıza çıkmaktadır.

Medeni durumları bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeği alt boyutlarından elde ettikleri puan ortalamaları incelendiğinde çevre kontrolü ve el hijyeni, eldiven kullanımı boyutunda anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0,05). Bu farklılık her iki boyutta da evli olanların lehine olmuştur (Tablo 8). Literatüre baktığımızda, Zencir ve ark.’nın (2013) çalışmasında hemşirelerin medeni durumlarıyla izolasyon önlemlerine uyumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bizim çalışmamızda ise evli hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumda daha iyi oldukları sonucuna varılmıştır.

Yoğun bakım hemşirelerinin eğitim durumlarına göre ölçek alt boyutlarından elde ettikleri puan ortalamaları incelendiğinde çalışan ve hasta güvenliği boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Ön lisans mezunu hemşirelerin puan ortalaması en düşük bulunurken, lisans mezunu hemşirelerin puan ortalaması en yüksek bulunmuştur (Tablo 9). Tayran’ın (2010) çalışmasında bulaşma yolu ve çevre kontrolü boyutlarında bir farklılık mevcuttur. Zencir ve ark.’nın (2013) ve Özden ve Özveren’in (2016) yaptığı çalışmada hemşirelerin eğitim seviyelerinin izolasyon önlemlerine uyumlarını etkilediği görülmüştür. Eğitim düzeyi arttıkça izolasyon önlemlerine uyum da artmıştır.

Yoğun bakım hemşirelerinin meslekte çalışma yılı bakımından ölçek boyutlarından elde ettikleri puan ortalamaları incelendiğinde çalışan ve hasta güvenliği boyutunda anlamlı bir fark görülmüştür (p<0,05). Buna göre 5 seneden az çalışan hemşirelerin puan ortalaması en yüksek bulunurken, 20 seneden çok görev yapan hemşirelerin puan ortalaması en düşük bulunmuştur (Tablo 10). Bunun nedeninin 5 yıldan az süredir çalışan hemşirelerin mesleki eğitimlerini yeni tamamladıklarından dolayı bilgilerinin güncel olmasından, genelinin lisans mezunu olmasından ve henüz tükenmişlik sendromu yaşamamış olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Literatürde ise bizim çalışmamızın aksine Özden ve Özveren’in (2016) çalışması, Zencir ve ark.’nın (2013) çalışması, Pekuslu ve ark.’nın (2011) çalışmalarında çalışma yılı arttıkça izolasyon önlemlerine uyum da artmıştır. Tayran’nın (2010) çalışmasında ise çalışma yılı ile hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumu arasında çok zayıf bir ilişki vardır, ancak el hijyeni ve eldiven kullanımıyla alakalı anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tayran bu bulgulara dayanarak hem mesleki hem de kurumsal deneyimin izolasyon önlemlerine uyumda çok az etkisi olduğunu belirtmiştir. Aytaç ve arkadaşları (2008), yoğun bakım hemşirelerinin meslekte deneyimli olmalarının, enfeksiyon kontrol önlemlerine ilişkin bilgi düzeylerini de artırdığını vurgularken; Peköz ve Dindar’ın (2008) sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada mesleki deneyim süresinin, el yıkama alışkanlığı üzerine etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Yoğun bakım hemşirelerinin görevleri bakımından izolasyon önlemleri uyum ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Toplam ortalamada anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte en yüksek puanı sorumlu hemşireler almıştır (Tablo 11). Bunun nedeni olarak sorumlu hemşirelerin görevlerinin ve sorumluluklarının bilincinde ve ciddiyetinde olmaları ve rol model olma durumları gösterilebilir. Çünkü enfeksiyonların önlenebilmesi, ancak ekip halinde sorumluluk bilinciyle hareket ederek tüm önlemlere uyum göstermekle mümkün olabilir. Özellikle YBÜ gibi çalışan sayısının ve iş yükünün fazla olduğu birimlerde, yasal ve yönetimsel yaptırımlardan ziyade bütün çalışanlarının kendi sorumluluklarını bilmesi daha önemlidir (Ulutaşdemir ve ark. 2008). Bu bakımdan hastanın bakım ve tedavisinden sorumlu ekibin görevleri ne olursa olsun enfeksiyon kontrol önlem paketlarine uyum göstermeleri, sağlık hizmetinin kalitesi bakımından oldukça önemlidir.

Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde sağlık çalışanlarının eğitimi çok önemlidir. Hastane enfeksiyonlarının üçte biri önlenebilmektedir. YBÜ’lerde etkili, sürekli eğitimle ve yoğun denetimlerle önlenebileceği bir çok çalışmada görülmektedir (Kanouff ve ark. 2008). Bizim çalışmamızda hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemleriyle ilgili eğitim alma durumları bakımından ölçekten aldıkları puanlara bakıldığında anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0,05) (Tablo 12). Bu bulguda Diker’in (2003) çalışmasıyla bizim çalışmamız paralellik göstermektedir. Diker yaptığı çalışmada hemşirelerin hizmet içi eğitim almalarıyla bilgi puanları arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını tespit etmiştir. Bununla birlikte ülkemizde ve dünyada yapılan pekçok araştırmada, izolasyon önlemleri ile ilgili alınan eğitimlerin enfeksiyon ve izolasyon önemlerine yönelik uygulamalara uyum oranını arttırdığı belirtilmiştir (Orsi ve ark. 2005; Pekuslu ve ark. 2011, Naharcı, 2006; İsmailoğlu ve ark. 2014).

Hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alan hemşirelerin eğitimi kimden/nereden aldıkları bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında çevre kontrolü boyutundan enfeksiyon kontrol hemşiresi lehine istatistisel olarak anlamlılık bulunmuştur (p<0,05). Diğer üç boyutta ise farklılık görülmemiştir (Tablo 13). 2005 yılında yürürlüğe giren Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontol Yönetmeliğinde de belirtildiği gibi enfeksiyon kontrol hemşiresinin temel görevlerinden biri, hastanelerde çalışan tüm personele hastane enfeksiyonları ve kontrolü konusunda eğitim vermektir. Bu açıdan çalışmanın yapıldığı kurumda enfeksiyon kontrol hemşirelerinin görevlerinin ve sorumluluklarının bilincinde oldukları düşünülebilir.

Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleriyle ilgili yeterli bilgiye sahip olmaları bakımından ölçekten elde ettikleri puan ortalamalarına bakıldığında, bulaşma yolu ve çevre kontrolü boyutlarından elde ettikleri puanları bakımından anlamlı bir farklılık saptanmıştır (p<0,05). Bu farklılık yeterli bilgiye sahip olanların uyum düzeylerinin daha yüksek olduğu yönünde olmuştur (Tablo 14). Özden ve Özveren’in (2016) çalışmasında çevre kontrol alt boyutunda eğitim alan hemşirelerin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılıklarının olduğu görülmüş ve puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma çevre kontrolü boyutu bakımından bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Doğru uygulamayı yapmak, ancak doğru bilgiye sahip olmakla mümkündür. Bu bağlamda enfeksiyonların önlenmesinde çalışanların hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda yeterli bilgiye sahip olması çok önemlidir. Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde CDC’nin belirlediği enfeksiyon kontrol önlemlerinin önemli derecede etkili olduğu, sağlık çalışanlarının bu önlemleri uygulaması ile enfeksiyonların %30 gibi ciddi bir oranda azaldığı belirtilmektedir (Slota ve ark. 2001; Rosenthal ve ark. 2005). Çalışmamızda araştırmaya katılan hemşirelerin %67,3’ü yeterli bilgiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir (Tablo 3). Bu bulgu, konuyla ilgili verilen eğitimlerin dikkate alındığını ve yürütülen eğitim programlarının etkili olduğunu destekler.

Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilme durumları bakımından ölçekten elde ettikleri puan ortalamalarına bakıldığında, bulaşma yolu ve çevre kontrolünden elde ettikleri puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Bu farklılık her iki boyutta da enfeksiyon hızını bilen hemşireler yönünde olmuştur (Tablo 15). Enfeksiyon hızı hakkında bilgi sahibi olmanın, içinde bulunulan durumu gözden geçirip, alınması gereken önlemlerin ve bu konudaki farkındalığın artmasına katkı sağlayacağı belirtilmektedir (Özden, 2005). Bizim çalışmamızda yoğun bakım ünitesindeki enfeksiyon hızının biliniyor olması, hemşirelerin çevre kontrolü ve bulaşma yolu ile ilgili önlemlere daha fazla dikkat ettiklerini göstermiştir.

Yoğun bakım hemşirelerinin, hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleriyle ilgili verilen eğitimlerle, hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inanma durumları bakımından ölçekten elde ettikleri puan ortalamaları değerlendirildiğinde, bulaşma yolu ve çevre kontrolünden elde ettikleri puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05; p=0). Bu farklılık her iki boyutta da eğitimle kontrol edilebileceğine inananların lehine olmuştur (Tablo 16). Sağlıkla ilişkili enfeksiyonlar, evrensel bir sorundur. Ülkemizde de önemini korumaktadır. Bu enfeksiyonların kontrolünde en önemli bileşenlerden biri de sağlık personelinin eğitimidir. Yoğun bakımlar sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların en fazla geliştiği birimlerdir. Yoğun bakımda yatan hastalarda mortalite, morbidite ve tedavi maliyeti oranları diğer kliniklere göre daha yüksektir. Bu nedenle tüm hastanelerde ve yoğun bakımlarda yazılı enfeksiyon kontrol programları olmalıdır. Enfeksiyon kontrol programının en önemli unsuru da tüm sağlık personelinin periyodik olarak eğitimidir (Yüceer ve Demir, 2009). Öztürk ve ark.’nın (2017) çalışmasında hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde eğitimin önemli olduğu vurgulanmıştır. Bizim çalışmamızın aksine Erden ve ark.’nın (2015) çalışmasına göre izolasyon önlemleriyle ilgili eğitim alma durumu ile ölçekten elde edilen toplam puan arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır. Pekuslu ve ark.’nın (2011) çalışması bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. İzolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alanların uyum düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları hasta bulunma durumları bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında, çalışmaya katılan tüm hemşirelerin izolasyon uyguladıkları hasta olduğunu görmekteyiz. Tüm hemşireler evet cevabını verdiği için istatistiksel olarak bir değerlendirme yapılamamıştır (Tablo 17).

Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde uyguladıkları izolasyon türü bakımından ölçekten elde ettikleri puan ortalamalarına bakıldığında, bulaşma yolu ve çevre kontrolünden elde ettikleri puan ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0). Bu farklılık, bulaşma yolu boyutunda, temas izolasyonunun en fazla uygulandığı yönündeyken, çevre kontrolü boyutunda temas, solunum ve damlacık izolasyonunun hepsinin fazla uygulandığı yönünde olmuştur. Her iki boyutta da sadece solunum ve damlacık izolasyonu uygulayan kimsenin olmadığı görülmektedir (Tablo 18). Hastane enfeksiyon kontrol yöntemlerinin en önemli bölümlerinden birini, enfeksiyonu olan hasta/hastaların izole edilmesi oluşturur. İzolasyon; enfekte olan hastanın hareket alanının sınırlanması, diğer hastalardan koruyucu amaçla ayrılmasıdır. İzolasyon önlemleri ise; koruyucu bir yöntem olup, enfekte hastalardan öteki hastalara, hasta yakınlarına ve sağlık çalışanlarına mikroorganizmaların bulaşmasının engellenmesi ve de enfekte bireyi korumak amacıyla ayırmak ve hareketlerini kısıtlamaktır (Zencir ve ark, 2013). Çalışmamızda bu bulgular doğrultusunda yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin enfeksiyonu olan hasta varlığında izolasyon türlerini uyguladıkları ve bu konuda bilinçli oldukları kanısına varılmaktadır. Hemşireler izolasyon uygulamalarını en fazla bulaşma yolu ve çevre kontrolü boyutlarında uygulamaktadırlar.

Yoğun bakım hemşirelerinin çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları hasta için izolasyon odası ayırabilme durumları bakımından, ölçekten elde ettikleri puan ortalamalarına bakıldığında, anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05). Bu bulaşma yolu ve çevre kontrolü boyutları yönünde olmuştur (Tablo 19). Tayran’ın (2010) çalışmasında, hemşire ve hekimlerin çoğunluğunun hastalarına izolasyon uyguladığı ve en fazla temas izolasyonu uyguladıkları belirlenmiştir. Hemşire ve hekimlerin %80’inden fazlası izolasyon uygulanacak hasta için, izolasyon odası ayırabildiklerini ifade etmişlerdir. Demirkol’un (2017) çalışmasında katılımcıların %50,9’unun izolasyon uygulanacak hasta için izolasyon odası ayırabildikleri belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda ise bu oran %39,6 olarak karşımıza çıkmaktadır (Tablo 3). Buna göre çalışmamızın yapıldığı hastanede izolasyon odasının, fiziksel şartlardaki yetersizlik nedeniyle yeterince ayrılamadığı daha çok yatak başı izolasyon ya da kohortlama yönteminin kullanıldığı düşünülmektedir. Demir’in (2014) çalışmasında hemşirelerin % 58,6’sı temas, %3’ü solunum, %24,8’i damlacık, %13,5’i tüm izolasyon önlemlerini uygulamışlardır. Bizim çalışmamızda ise hemşirelerin en fazla % 37,6’sı bütün izolasyon önlemlerini uygulamışlardır. Bunu daha sonra %32,7 ile temas izolasyonu takip etmiştir (Tablo 3).

Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğuna inanma durumları bakımından, izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden aldıkları puanlara bakıldığında anlamlı bir fark görülmüştür (p<0,05). Bu fark bulaşma yolu boyutu yönünde olmuştur (Tablo 20). Sağlık personelleri enfeksiyon kontrol programlarınının uygulayıcılarıdır. Bu nedenle bu programlara inanmaları, kabul etmeleri ve uygulamaları başarı için çok önemlidir. Enfeksiyon kontrol hemşirelerinin bu bağlamda ikna kabiliyetlerini kullanmaları önemlidir (Erol, 2008). Literatüre baktığımızda sağlık çalışanlarının hastane enfeksiyonlarının yayılmasında önemli bir role sahip olduğu görülmektedir. Tanyeri’nin (2018) çalışmasında bizimkinden farklı olarak hemşirelerin, hastene enfeksiyonlarının çoğalmasında ve yayılmasında dolaylı ya da direk etkisi olduğunu düşünmelerine göre izolasyon önlemlerine uyumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bizim çalışmamızda ise yoğun bakım hemşireleri bulaşma yolu boyutunda sağlık personelinin etkili olduğunu düşünmektedirler.

Yoğun bakım hemşirelerinin hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanma durumları bakımından izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden aldıkları puanlarına bakıldığında anlamlı bir fark görülmüştür (p<0,05). Bu fark bulaşma yolu ve el hijyeni, eldiven kullanımı boyutlarında olmuştur (Tablo 21). Literatürde YBÜ’de sadece el yıkayarak enfeksiyonların önemli ölçüde azaldığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Eroğlu (2001)’nun yaptığı çalışmada, sadece el hijyeni uygulayarak MRSA görülme oranının %61–63, bütün sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların ise %20–60 azaldığı belirtilmektedir.

Eveillard ve ark.’nın (2001) yaptığı çalışma da bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Dirençli bakterilerin yayılmasının önlenmesinde ve kontrol edilmesinde izolasyon önlemlerinin etkisini belirlemenin amaçlandığı çalışmada el hijyeni sağlama, eldiven ve gömlek giyme gibi önlemlerin bakterilerin sayısında %34,8 azalmaya neden olduğu gösterilmiştir. Yine Rosenthal ve ark.’nın (2005) yaptığı çalışmada sadece el hijyenine yönelik uygulamalarla SHİE oranı 47,5’ten 27,92’ye düşmüştür. Helder ve ark. (2010) çalışmalarında eğitimle sağlık personellerinin el hijyenine uyumlarının yükseldiğini, hastaneden kaynaklanan kan dolaşımı enfeksiyonlarının düştüğünü tespit etmişlerdir. Hastaneden kaynaklanan enfeksiyonları önlemek için; bir hastadan diğer hastaya geçerken ve hasta bakımı öncesi ile sonrasında daima ellerin yıkanmasının çok önemli olduğu CDC’nin özellikle vurguladığı başlıklar arasında yer almaktadır (CDC, 2002). Bu doğrultuda ele alındığında, çalışmamızda hastane enfeksiyonlarını önlemede, el hijyeninin önemli olduğuna inanan hemşirelerin özellikle bulaşma yolu ve el hijyeni, eldiven kullanma boyutlarında uyum puanlarının anlamlı derecede yüksek olması memnun edici bir sonuç olarak nitelendirilebilir.

Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumları bakımından, ölçekten aldıkları puanlara bakıldığında, anlamlı bir farklılık görülmüştür (p<0,05). Bu fark bulaşma yolu ve çevre kontrolü boyutlarından yana olmuştur. Her iki boyutta da yoğun bakım hemşireleri izolasyon önlemlerine kısmen uymaktadır şeklinde bir sonuç karşımıza çıkmaktadır (Tablo 22). Bulaşıcı hastalığı olan hastalarda izolasyon önlemlerine uyumsuzluk enfeksiyonların kontrolsüz bir şekilde bulaşmasına ve yayılmasına neden olabilir. Hastanelerde izolasyon önlemlerine uyumun önemi ve gerekliliği sık sık çalışanlara anlatılmalıdır (Weber ve ark. 2006). Tanyeri’nin (2018) çalışmasında hemşirelerin izolasyon önlemlerine yeterince uymaları konusunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Hemşirelerin standart izolasyon önlemlerine uyumunu etkileyen faktörleri belirlemek için yapılan çalışmada hemşirelerin; acil durumlarda, malzeme yetersizliğinde, koruyucu malzemelerin hemşireler ve hastalar üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle, az hemşire, az zaman, çok iş olması, hemşirelerin bir kısmının gereksiz öz güvene sahip olmaları, sorumluların olumsuz rol model olması ve doktorların gerekli önlemlere uyumlu çalışmamalarından dolayı uyum sağlayamadıkları tespit edilmiştir (Efstathiou ve ark. 2011).

**6. SONUÇ VE ÖNERİLER**

* 1. **Sonuç**

Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar, hala en fazla yoğun bakım ünitelerinde görülmekte ve bu ünitelerin en önemli problemi haline gelmektedir. Bu enfeksiyonların, yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların mortalite ve morbidite oranını, hastanede yatış süresini ve maliyeti arttırdığı bilinmektedir (Zaragoza ve ark. 2014). Yoğun bakım ünitesinde hastayla teması en fazla olan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları enfeksiyonların önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Aydın Devlet Hastanesi’ndeki sekiz adet yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin izolasyon uyum düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları aşağıda sıralanmıştır.

Yoğun bakım ünitasinde çalışan hemşirelerin yaş ortalamaları 36,92±6,96 olarak bulunmuştur. Katılımcıların çoğunluğunu kadın ve evli hemşireler oluşturmaktadır. Çoğunluğu lisans mezunu ve 10-20 yıldır yoğun bakım hemşiresi olarak çalışmaktadır.

Hemşirelerin büyük çoğunluğu hastane enfeksiyonlarına ilişkin eğitim almış olup, bu eğitimi enfeksiyon kontrol hemşirelerinden almışlardır.

Çoğunluğu hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip ve birimlerinin enfeksiyon hızını bilmektedir.

Bütün hemşireler çalıştıkları birimde izolasyon uyguladıkları hasta olduğunu, en çok temas, solunum, damlacık uygulamalarının hepsini uyguladıklarını belirtmişlerdir. Büyük çoğunluğu izolasyona alınacak hasta için oda ayıramadıklarını ve verilen eğitimlerle enfeksiyonların kontrol edilebileceğine inandıklarını bildirmişlerdir.

Hemşirelerin çoğunluğu hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğunu, çok büyük çoğunluğu da hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde el hijyeninin önemli olduğunu düşünmektedir. Çoğunluk yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine kısmen uyduklarını düşünmektedir.

Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden aldıkları ortalama puan 3,75±0,86 olarak bulunmuştur. Hemşireler ölçekteki toplam 18 sorudan 11’ine kesinlikle katılıyorum, 3’üne katılıyorum, 4’üne kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Burdan çıkarılan sonuca göre, hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemek için izolasyon önlemlerine uyumları ortalamanın üstündedir. Cinsiyet, medeni durumları, eğitim durumları, meslekte çalışma yılları, hsatene enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitimi kimden aldıkları, hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumları, çalıştıkları birimin enfeksiyon hızını bilme durumları, hastane enfeksiyonlarının eğitimle kontrol edilebileceğine inanma durumları, çalıştıkları birimde uyguladıkları izolasyon türü, izolasyon odası ayırabilme durumları, hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personelinin etkili olduğuna inanma durumları, enfeksiyonların önlenmesinde el hijyeninin etkili olduğuna inanma durumları ve izolasyon önlemlerine yeterince uyma durumlarının izolasyon önlemlerine uyumlarını etkilediği tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak en fazla anlamlılık bulaşma yolu ve çevre kontrolü boyutlarında olmuştur. Yaş, görev ve hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alma durumları ise izolasyon önlemlerine uyumları üzerinde etkisiz değişkenler şeklinde nitelendirilmiştir.

**6.2. Öneriler**

Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine uyum düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığımız çalışma sonuçlarına göre aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

Hemşireler hastalarla en çok temas halinde olan sağlık çalışanlarının başında gelmektedirler. Bu nedenle konunun önemi hakkında en çok bilgilendirilmesi gereken kişiler de onlardır. İşe başlayışlarda oryantasyon eğitimi konularının içinde ve hizmet içi verilen eğitimlerde sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar ve izolasyon önlemleri konuları öncelikli olarak yer almalıdır.

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelere sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar, korunma yöntemleri ve izolasyon önlemleri hakkında belirli aralıklarla eğitimler verilmeli, eğitimler güncellenmeli, eğitim öncesi ve eğitim sonrası yapılacak testlerle verilen eğitimler kontrol edilmelidir.

Eğitim programlarında hasta güvenliği, el yıkama, el hijyeni ve eldiven kullanımı alışkanlıklarının düzenli aralıklarla eğitimleri sürdürülmeli, gözlem ve takipleri yapılmalı, bu konuda çalışanlara geri bildirimler verilmelidir.

Yoğun bakım hemşirelerinin enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine en üst seviyede uyumlarının sağlanmasına yönelik çalışmalar arttırılmalıdır.

İzolasyon uygulamaları, kesintisiz devam etmesi gereken önlemler olduğu için tüm ekibin iş birliği içinde olması desteklenmelidir.

Yöneticiler hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemlerinin takipçisi olmalı, enfeksiyon kontrol komitesiyle iş birliği içinde olmalıdırlar.

Enfeksiyon kontrol komitesi hastanelerde etkin olarak çalışmalı ve hastane yönetimi komite kararlarını desteklemelidir.

Araştırmanın başka hastanelerde ve daha geniş örneklemle tekrar edilmesi önerilmektedir.

**KAYNAKLAR**

**Akdeniz Günay S, Çetinkaya Şardan Y.** “Hastane Temizliği”, Doğanay M, Ünal S, Çetinkaya Şardan Y. Hastane Enfeksiyonları 2013. Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2013, 619-628.

**Alp E.** Enfeksiyon Kontrol Programı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2015, 5(2), 6-11.

**Arman D.** Türkiye’de Hastane Enfeksiyonu Kontrolüne Yönelik Çalışmalar. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 1997,1, 144-152.

**Artan C, Oğuzkaya Artan M, Baykan Z.** Sağlık Personelinin Sağlık Riskleri ve Hastane Enfeksiyonları ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Uygulamaları. *Journal oj Düzce University Health Sciences Institute* Düzce 2015, 2(5), 6-11.

**Aşçıoğlu S.** Hastane Enfeksiyonları. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2007, 64(1) Epidemiyoloji Raporu 1.

**Aygün P.** Yoğun Bakım Ünitelerinde Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Deneyimleri. 2. Ulusal Sterilizasyon Ameliyathane Dezenfeksiyon Kongresi. 6-9 Kasım 2014, Antalya.

**Ayliffe GAJ, Lowbury EJL, Geddes AM, Williams JD.** Control of Hospital İnfection, 3rd ed. London: Chapman and Hall, 1996,142-169.

**Aytaç N, Naharcı H, Öztunç G.** Adanada Eğittim Araştırma Hastanelerinin Yoğun Bakım Hemşirelerinde Hastane Enfeksiyonları Bilgi Düzeyi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2008, 9(3), 9-15.

**Bayındır Y.** Türkiye’de Hastane İnfeksiyonlarına Bakış Açısı ve Hastane Yönetimine Düşen Yasal Görevler. 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 527-537, 20-24 Nisan 2005, Samsun.

**Beşer A, Topçu S.** Sağlık Alanında Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2013, 6(1), 241-247.

**CDC (Centers for Disease Control and Prevention).** Interim guidelines for prevention and control of staphylococcal infections associated with reduced susceptibility to vancomycin. MMWR 1997, 46, 626-635.

**CDC,** 1988. Isolation precautions for patients infected or colonized with antibiotic-resistant organisms. [www.icanPREVENT.com](http://www.icanPREVENT.com). Erişim Tarihi: 10.10.19.

**CDC.** Guideline for Hand Hygiene in Health Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infectıon Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Forse MMWR, 51 (NO.RR-16), 2002.

**Chan R, Molassiotis A, Chan E.** Nurses’ Knowledge of and Compliance with Universal Precautions in an Acute Care Hospital. International Journal of Nursing Studies 2002, 39, 157-163.

**Coopersmith CM, Rebmann TL, Zack JE, Ward MR, Corcoran RM, Schallom ME, Sona CS, Buchman TG, Boyle WA, Polish LB, Fraser WJ.** Effect of an Education Program on Decreasing Catheter-Related Bloodstream Infections in the Surgical İntensive Care Unit. Crit Care Med 2002, 30, 59-64.

**Cromer AL, Latham SC, Bryant KG, et al.** Monitoring and Feedback of Hand Hygiene Compliance and the İmpact on Facility Acquired Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus. *American Journal of İnfection Control* 2008, 36(9), 672-677.

**Çakır A.** Özel Bir Hastanede Çalışan Hemşirelerin Temas İzolasyonu Uygulamalarının Gözlenmesi. *Acıbadem Kadıköy Hastanesi Dergisi* 2010, 14-22.

**Çalangu S.** Hastane İnfeksiyonlarının Önemi. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2002, 1, 5-7

**Çelik S.** Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Temel Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2014, 65-71.

**Çetinkaya Şardan Y.** Enfeksiyon Kontrol Programlarının Organizasyonu ve Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları, Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji (3. Baskı), Wilke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M (editörler), İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2008, 564-574.

**Çetinkaya Şardan Y.** Yoğun Bakım Ünitesi İnfeksiyonlarının İzlemi, Kontrolü ve Korunma. *Yoğun Bakım Dergisi*  2002, 2,16-25.

**Demir Z.** Çocuklarla Çalışan Hemşire ve Hekimlerin İzolasyon Önlemlerine Uyumunun Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.

**Demirkol L.** Yoğun Bakımda Çalışan Sağlık Çalışanlarının İzolasyon Uyum Düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2017, 1-110.

**Demiroğlu Y. Z.** Enfeksiyon Kontrolüne Geçmişten Geleceğe Bakış. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Sunum, 2015.

**Diker S.** Uşak İl Merkezindeki Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, 2003.

**Ducel G, Fabry J, Nicole L.** Prevention of hospital-acquired infections. A practical guide. 2nd

ed. World Health Organization Formal Publications, Malta, 2002.

**Efstathiou G, Papastavrou E, Raftopouls V, Merkouris A.** Factors Influencing Nurses Compliance With Standard Precautions in order to Avoid Occupational Exposure to Microorganisms: A Focus Group Study. BMC Nursing 2011, 1-10.

**Erden S, Bayrak Kahraman B, Bulut H.** Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Doktor ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2015, 4(3).

**Eroğlu C.** Hastane İnfeksiyonları. 2001 http://www.omu.edu.tr/~ hakan/ders (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

**Erol S.** Hastane Enfeksiyonları Sürveyansı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol. Sempozyum Dizisi No.60, Ocak 2008,43-51.

**Ertek M.** “Hastane Enfeksiyonları Türkiye Verileri” Öztürk R, Saltolu N, Aygün G. Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol, 1. Baskı, 2008, 9.

**Eveillard M, Eb F, Tramier B. Et.al.** Evaluation of the Contribution of Isolation Precautions in Prevention and Control of Multi-resistant Bacteria in a Teaching Hospital. *Journal of Hospital Infection* 2001, 47(2), 116-24.

**Gavaz Topaloğlu B, Kurnaloğlu Ö, Yanar G.** Erişkin Yoğun Bakım Ünitesindeki Sağlık Personelinin El Hijyeninde Beş Endikasyon Uyumunun Değerlendirilmesi. Hastane Enfeksiyonları Eğitim Programı (HİEP), Poster Sunumu, 9-12 Nisan 2015, İstanbul.

**Görak G, Savaşer S, Yıldız S.** Bulaşıcı Hastalıklar Hemşireliği, 1. Baskı, İstanbul Tıp Kitapevi, İstanbul, 2011, 39-80.

**Günaydın M, Gürler B.** Hastane İnfeksiyonlarının Kontrolünde Dezenfeksiyon Antisepsi ve Sterilizasyon “DAS” Uygulamaları. *ANKEM Dergisi* 2008, 22(4), 221-23

**Günaydın M, Perçin D, Esen Ş, Zenciroğlu D.** Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Rehberi, Temmuz, 2015, 12-40.

**Günaydın M.** Enfeksiyon Kontrolünde El Hijyeni ve Önemi. 7. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 133-146, 16-20 Mart 2011, Antalya.

**Günaydın M.** Hastane İnfeksiyonları ve El Hijyeni. 24. DAS Eğitim Semineri, 15 Haziran 2013, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Karaman.

**Gürsoy B,** Hastane Enfeksiyonlarında Maliyet Analizi: Olgu-Kontrol Çalışması. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2008, 5(1), 15-21.

**Halcomb EJ, Griffits R, Fernandez R.** The Role of Patient Isolation and Compliance with Isolation Practices in the Control of Nosocomial MRSA in Acute Care. İnternational Journal Evidence Based Healthcare 2008, 6, 206-224.

**Helder OK, Brug J, Looman CWN.** The Impact of an Education Program on Hand Hygiene Compliance and Nosocomial Infection Incidence in an Urban Neonatal Intensive Care Unit: an Intervention Study with Before and after Comparison. *International Journal of Nursing Studies*  2010, 47(10), 1245-52.

<https://www.cdc.gov/> sharpssafety/pdf workbook complete. Erişim Tarihi: 24.08.2019.

**İsmailoğlu EG, Zaybak A, Babadağ K.** Examination of Nurses’ Compliance With Isolation Precautions in Turkey. *Pensee Journal*  2014, 76(11), 63-73.

**Johnston C.** Policy for Standart Infection control Precautions. West Hertfordshire Hospitals, 2012.

**Kanouff AJ, Dehaven KD, Kaplan PD.** Prevention of Nosocomial İnfections in the İntensive Care Unit. Crit Care Nurs Q 2008, 31(4), 8-302.

**Kanra G, Öncel S.** Sağlık Personeli ve El Yıkama Uygulamaları. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 1997, 1, 57-60.

**Manian FA, Ponzillo JJ.** Compliance with Routine Use of Gowns by Healthcare Workers (HCWs) and non-HCW Visitors on Entry into the Rooms of Patients Under Contact Precautions. Infection Control&Hospital Epidemiology, 2007, 28(3), 337-340.

**Mankan T, Kara Kaşıkçı M.** Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemeye İlişkin Bilgi Düzeyleri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2015, 4(1), 11-16.

**Naharcı H.** Adana İlindeki Çeşitli Hastanelerin Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Etkili Olan Önlemlere İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana 2006, 1-113.

**Orsi GB, Raponi M, Franchi C, Rocco M, Mancini C, Venditti M.** Surveillance and İnfection Control in an İntensive Care Unit. Infect Control Hosp Epidemiol, 2005, 26, 321-5.

**Özden D, Özveren H.** Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumunda Mesleki ve Kurumsal Faktörlerin Belirlenmesi. G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN 2016, 2(1), 24-32.

**Özden Y.** Eğitimde Yeni Değerler. Pegem Yayıncılık, 6. Baskı, Ankara, 2005.

**Öztoprak N.** Sterilizasyon ve Dezenfeksiyonda Özel Konular: Temizlik ve Dezenfeksiyon Kontrolü. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2017, 21(1), 73-77.

**Öztürk R.** “Sorunlar, Hedefler ve Hukuki Sorumluluk”. Edt: Öztürk R, Saltolu N, Aygün G. Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol, 1. Baskı, 2008, 23.

**Peköz AÜ, Dindar İ.** Edirne Özel Ekol Hastanesi’nde Çalışan Sağlık Personelinin El Yıkama Davranışı ve Etkileyen Faktörler. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi* Ankara 2008,12(1), 119.

**Pekuslu S, Demirci H, Taşçıoğlu S, Tuna E.** Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. 3. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sözel Bildiriler Kitabı, 51-62, 24-26 Kasım 2011, Ankara.

**Perkins T.** Personal Protective Equipment Policy. Northamptonshire Healthcare NHS Foundation Trust, 2012.

**Pittet D, Hugonnet S, Harboth S, et al.** Effectiveness of hospital wide programme to improve compliance with hand hygiene. Lancet, 2000, 356.

**Rosenthal VD, Guzman S, Safdar N.** Reduction in Nosocomial Infection with Improved Hand Hygiene in Intensive Care Units of a Tertiary Care Hospital in Argentina. Am J Infect Control 2005, 33(7), 392-7.

**Siegel J, Strausbaugh L, Jackson M, Rhinehart E, Chiarello LA.** Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee.

**SKS-Hastane,** Sağlıkta Kalite Standartları, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. Versiyon-5, Revizyon-00, 1.Baskı, Ankara, Temmuz 2015.

**Slota M, Green M, Farley A, Janosky J, Carcillo J.** The Role of Gown and Glove Isolation and Strict Handwashing in the Reduction of Nosocomial Infection in Children with Solid Organ Transplantation. Crit Care Med 2001, 29(2), 405-12.

**Şahin H, Akıncı G.** “İzolasyon Yöntemleri”, Türkyılmaz R, Dokuzoğuz B, Çokça F, Akdeniz S. Hastane İnfeksiyonları El Kitabı. Hastane İnfeksiyonları Derneği Yayını. No:2, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2004, 309-327.

**Şenol Çelik S.** Sağlık Personelinde Delici Kesici Alet Yaralanmaları ve Korunma. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Enjeksiyon Güvenliği Çalıştayı, 10 Haziran 2015.

**T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü,** Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi, Ankara, 2017, 1-53.

**T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı,** Türkiye Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Rehberi, Ankara, 2010, 17-18.

**Tanyeri K.** Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemede İzolasyon Önlemlerine Uyumlarının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, KKTC Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa, 2018, 1-94.

**Tayran N, Ulupınar S.** Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği. *İ.Ü.F.N. Hem Derg* 2011, 19(2), 89-98.

**Tayran N.** Hemşire ve Hekimlerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2010, 1-150.

**Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü,** Sağlık Personeline Yönelik Yıkama ve El Dezenfeksiyonu Rehberi, 2012.

**Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği,** Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, T.C. Resmi Gazete, 25 Ocak 2017, sayı 29959, Ek-2.

**Töreci K, Çetinkaya Şardan Y.** “Hastane Enfeksiyon Kontrolünün Tarihçesi: Dünyadaki ve Türkiye’deki Durumu”, Doğanay M, Ünal S, Çetinkaya Şardan Y. Hastane Enfeksiyonları 2013. Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2013, 1-18.

**Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği,** El Hijyeni Kılavuzu, *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2008, 12 (1), 3-30.

**Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği**, İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2006,10 (2), 5-28.

**Türkyılmaz R.** “Hastane İnfeksiyonları Tanımlar”, Türkyılmaz R, Dokuzoğuz B, Çokça F, Akdeniz S. Hastane İnfeksiyonları El Kitabı. Hastane İnfeksiyonları Derneği Yayını. No:2, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2004, 127-128.

**Ulutaşdemir N, İpekçi Dokur M, Dağlı Ö.** Hemşirelik Öğrencilerinin Hastane Enfeksiyonlarından Korunmaya Yönelik Bilgilerinin ve Sağlık İnanç Kuramına göre Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2008, 3(9), 87-101.

**Usluer G.** “İzolasyon Yöntemleri”, Doğanay M, Ünal S, Çetinkaya Şardan Y. Hastane Enfeksiyonları 2013. Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2013, 51-69.

**Uyar Y.** Hastane İnfeksiyonlarını Önlemede Personel Sağlık Kontrol Çalışmaları ve eğitim Stratejileri, 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 493-503, 20-24 Nisan 2005, Samsun.

**Weber DJ, Sickbert EEB, Brown VM et al.** Compliance With Isolation Precautions at a University Hospital. Infection Control and Hospital Epidemiology (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

**WHO** Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. World Health Organisation, 2009.

**Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ,** T.C. Resmi Gazete, 18 Şubat 2012, sayı: 28208.

**Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği,** Resmi Gazete, 11 Ağustos 2005, sayı:25903.

**Yemen O. Ş.** Sağlık Personelinin Hastane İnfeksiyonlarından Korunması. *Aktüel Tıp Dergisi* 2001, 6(3), 82-86.

**Yılmaz M.** “İzolasyon Önlemleri ve Çok İlaca Dirençli Bakteri Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve Kontrolü” (2. Baskı), Öztürk R, Saltolu N, Aygün G. Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol. İÜ. CTF. Tıp Eğitimi AD Sürekli Tıp Eğitimi Koordinatörlüğü Yayını, İstanbul, 2008, 15-22.

**Yılmaz M.** İzolasyon Önlemleri ve Çok İlaca Dirençli Bakteri Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve Kontrolü. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol. Sempozyum Dizisi No.60, Ocak 2008, 213-219.

**Yüceer S, Güler Demir S.** Yoğun Bakım Ünitesinde Nozokomiyal Enfeksiyonların Önlenmesi ve Hemşirelik Uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi* 2009,36(3), 226-232.

**Zaragoza R, Ramirez P, Lopez-duego MJ.** Nasocomial İnfections in İntensive Care Units. Enferm Infec Microbiol Clin 2014 May, 32, 320-7.

**Zencir G, Bayraktar D, Khorshid L.** Bir Kamu Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2013, 29(2), 61-70.

**EKLER**

**Ek-1.** Anket Formu

**Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemede İzolasyon Uyum Düzeylerinin Belirlenmesi**

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu, “Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemede İzolasyon Uyum Düzeylerinin Belirlenmesi” konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Anketin ilk bölümünde; kişisel bilgiler ve izolasyon uyumu ile ilgili sorular yer almaktadır, ikinci bölümde ise “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği” yer almaktadır. Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmada toplanacak bilgiler bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacak, **tamamen gizli tutulacaktır.** Bu araştırma ile ilgili sormak istediklerinizi aşağıda iletişim bilgileri bulunan araştırma yürütücüsüne sorabilirsiniz. Yaklaşık 10 dakikanızı alacak bu anketin sorularını cevaplandırarak araştırmaya yapacağınız önemli katkı için teşekkür ederim.

Nilüfer AKAR TAŞKİRAN

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Hastane Enfeksiyon Kontrolü

Yüksek Lisans Öğrencisi

0505 441 93 42

**BÖLÜM 1**

**Kişisel Bilgiler**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.Yaşınız:…………….. | 2. Cinsiyetiniz: ( ) Kadın | | | ( ) Erkek | |
| 3.Medeni Durumunuz: | ( ) Evli | ( ) Bekar |  |  |  |
| 4.Öğrenim durumunuz: | ( ) Lise | ( )Önlisans | ( ) Lisans | ( ) Yüksek Lisans | ( ) Doktora |
| 5.Meslekte çalışma yılınız: | ( )5 yıldan az | ( )5-10 yıl | ( )10-20 yıl | ( )20 yıldan fazla | |
| 6.Göreviniz: | ( )Hemşire | ( )Sorumlu Hemşire | | ( ) Uzman Hemşire | |

**Hastane Enfeksiyonları ve İzolasyon Uyum Soruları**

1**.**Hastane enfeksiyonlarını önlemede izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim aldınız mı?

( ) Evet ( ) Hayır

2.Cevabınız evet ise eğitimi kimden/nereden aldınız?

( ) Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi

( ) Enfeksiyon Kontrol Hekimi

( ) Hizmetiçi Eğitim

( ) Mesleki eğitim sırasında

( ) Konu ile ilgili kongre-sempozyum

( ) Konu ile ilgili kurs/sertifika/ eğitim programı

( ) Diğer (Lütfen belirtiniz)……………………………………….

3.Hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen

4.Çalıştığınız birimin enfeksiyon hızını biliyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır

5.Hastane enfeksiyonlarının, hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri hakkında verilen eğitimlerle kontrol edilebileceğine inanıyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen

6.Çalıştığınız birimde hiç izolasyon uyguladığınız hasta oldu mu?

( ) Evet ( ) Hayır

7.Cevabınız evet ise ne tür bir izolasyon uyguladınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Temas İzolasyonu ( ) Solunum İzolasyonu ( ) Damlacık izolasyonu

8.Biriminizde izolasyon uygulanacak hasta için izolasyon odası ayırabiliyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen

9.Hastane enfeksiyonlarının yayılmasında sağlık personeli etkili midir?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen

10.Hastane enfeksiyonlarını önlemede el hijyeninin önemli olduğuna inanıyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen

11.Yoğun bakım hemşireleri izolasyon önlemlerine yeterince uymakta mıdır? ( ) Evet ( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen

**Bölüm 2. İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği**

Aşağıda izolasyon önlemlerine yönelik ifadeler yer almaktadır. Her bir ifadeye katılım derecenizi ilgili sütunun altını ( X ) şeklinde işaretleyerek belirtiniz. Ölçek üzerine adınızı yazmayınız ve hiçbir

maddeyi boş bırakmamaya özen gösteriniz. Cevaplarınız gizli tutulacak, hiç kimse neyi işaretlediğinizi bilmeyecektir. Katıldığınız için teşekkür ederim.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kesinlikle**  **Katılmıyorum** | **Katılmıyorum** | **Fikrim Yok** | **Katılıyorum** | **Kesinlikle Katılıyorum** |
| 1. İzolasyon önlemlerini uygulayarak, hastane enfeksiyonlarının kontrol edilebileceğine inanırım. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon önlemlerinin kesintisiz uygulanması konusunun takipçisi olurum. |  |  |  |  |  |
| 1. Hastada patojen mikroorganizma birden fazla yol (solunum yolu, temas yolu gibi) ile bulaşıyor ise izolasyon önlemlerini birlikte uygularım. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon uygulanan hasta ile temastan önce ellerimi yıkarım. |  |  |  |  |  |
| 1. Temas izolasyonu uygulanan hastanın bakım ve tedavisi sırasında eldiven giymediğim zamanlar olur. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon uygulanan hastanın odasından çıkmadan önce eldivenimi çıkarırım. |  |  |  |  |  |
| 1. Eldiveni çıkarınca el yıkama ya da el ovalamaya gereksinim duymam. |  |  |  |  |  |
| 1. Sıkı temas izolasyonunda koruyucu önlük giyerim. |  |  |  |  |  |
| 1. Koruyucu maske ıslandığında değiştirmeye özen gösteririm. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon uygulanan hastanın nakli sırasında gerekli bariyer önlemlerin (eldiven, önlük, maske, vb. kullanımı ) uygulanmasını sağlarım. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon uygulanan hastanın başka bir birimde muayenesi söz konusu ise, ilgili birim sorumlusunu izolasyon önlemlerine devam etmesi konusunda uyarırım. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon uygulanan hastanın yarasına çıplak elle dokunulmasında sakınca görmem. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon uygulanan hastanın odası dışında dolaşmasına izin vermem. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon uygulanan hastada ziyaret kısıtlaması yaparım. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon odasında az dokunulan yüzeylere (duvar yüzeyi, vb.) göre, çok dokunulan yüzeylerin ( kapı kolu, etejer vb.) ve hasta tuvaleti temizliğinin daha sık yapılmasını sağlarım. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon odasında oluşan tıbbi atığın, kurallara uygun olarak atılmasına özen gösteririm. |  |  |  |  |  |
| 1. Enfeksiyon bulaşma riski nedeniyle izolasyon uygulanan hastaya bakım vermek istemem. |  |  |  |  |  |
| 1. İzolasyon odasında kullanılan temizlik malzemelerinin (paspas, temizlik bezi, deterjan vb.) diğer hasta odalarında kullanılmamasına özen gösteririm. |  |  |  |  |  |

Katılımınız için teşekkürler….

**Ek-2.** Aydın İl Sağlık Müdürlüğü Onayı

****

**Ek-3.** Etik Kurul Kararı

****

**Ek-4.** İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği İzin



**ÖZGEÇMİŞ**

**Soyadı, Adı** : AKAR TAŞKİRAN, Nilüfer

**Uyruk** : T.C.

**Doğum yeri ve tarihi** : Aydın, 1981

**Telefon** : 05054419342

**E-mail** : [nilferakar81@hotmail.com](mailto:nilferakar81@hotmail.com)

**Yabancı Dil** : İngilizce

**EĞİTİM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Derece** | | **Kurum** | **Mezuniyet tarihi** | |  |
| Yüksek Lisans | Adnan Menderes Üniversitesi | | Devam ediyor |  | |
| Lisans | Hacettepe Üniversitesi | | 2004 |  | |

**İŞ DENEYİMİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Yıl** | **Yer/Kurum** | | **Ünvan** |
| 2003-2014  2014-2016  2016-…. | | Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi  Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi  Aydın Devlet Hastanesi | Hemşire  Hemşire  Hemşire | |

**AKADEMİK YAYINLAR**

**1. BİLDİRİLER:** Akar Taşkiran N. ‘Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesinde İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyonların SIR, CAD ve SAKO Ölçütleri İle Analizi’, BUHASDER 2019, İzmir.