

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ENFEKSİYON KONTROL VE
İZOLASYON ÖNLEMLERİNE YÖNELİK
BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdulkadir ŞAN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI

İSTANBUL, 2018

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ENFEKSİYON KONTROL VE
İZOLASYON ÖNLEMLERİNE YÖNELİK
BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdulkadir ŞAN

164003005

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI

İSTANBUL, 2018

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Abdülkadir ŞAN
Danışman : Dr.Öğr.Üyesi Özlem YAZICI

Tez Savunma Tarihi : 30.11.2018
Tez Savunma Saati : 09:00

Tez Konusu : "Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyon kontrol ve İzolasyon Önlemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi"

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 33.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ'ne OYBİRLİĞİ / ÖYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Dr.Öğr.Üyesi Hatice KARABUĞA YAKAR (Marmara Üni.)	KABUL	
Doç.Dr. K.Derya BEYDAĞ	KABUL	
Dr. Öğr.Üyesi Özlem YAZICI	KABUL	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Dr.Öğr.Üyesi İlknur ÇALIŞKAN		

ÖZET

Hastanelerdeki sağlık bakım hizmetlerinin en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilen hastane enfeksiyonları, hastaların yoğun bakım ünitelerinde ve tedavi aldıkları kurumlarda daha uzun süre yatmalarına yol açmaktadır. Bununla birlikte hastaların morbidite ve mortalite oranları artmakta olup, dolayısıyla tedavi maliyetlerinde de artışa neden olmaktadır. Hastaneye tanı ve tedavi amaçlı yatan hastaların %5-10'u yoğun bakım ünitelerinde tedavi almaktadır. Bu birimlerde meydana gelen enfeksiyonlar, tüm hastane enfeksiyonlarının %20-25'ini oluşturmaktadır. Enfeksiyonların yayılımının önlenmesinde kullanılan enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemleri hastaların yoğun bakım ünitelerine veya hastanenin diğer alanlarına kabul edilmesiyle başlayan bir süreçtir. Bu sürecin doğru işlemesi ve hastaların hastane enfeksiyonlarına karşı korunmasında enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerinin tüm sağlık çalışanları tarafından iyi bilinmesi ve kullanılması önemli bir yere sahiptir.

Bu araştırmada, hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine uyumun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Evreni 254 olan sağlık çalışanlarının (hemşire, hekim, ebe) örneklem sayısı tabakalı örneklem hesabı ile 153 olarak belirlenmiştir. "İzolasyon Uyum Ölçeği" kullanılarak yapılan çalışmada sağlık çalışanlarının daha çok iç hastalıkları biriminde çalıştığı ve meslekteki çalışma süreleri ve kurumda çalışma sürelerinin ortalamalarının eşit olduğu saptanmıştır. Çalışanların birimlerine ait enfeksiyon hızlarını biliyor olması, hasta bakımında daha çok temas izolasyonu uyguladıkları ve birimlerine ait dirençli mikroorganizma varlığında enfeksiyon kontrol hemşiresine danıştıkları görülmüştür. İzolasyon önlemlerine uyumun hemşire ve yönetici hemşirelerin daha çok özen gösterdikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastane enfeksiyonu, Enfeksiyon kontrolü, İzolasyon önlemleri, Yoğun bakım ünitesi çalışanları, Hemşirelik.

ABSTRACT

EVALUATION OF KNOWLEDGE LEVELS OF HEALTHCARE EMPLOYEES ON INFECTION CONTROL AND ISOLATION PRECAUTIONS

Hospital infections which is the most important indicators of care services in hospitals cause lasting long treatment time intensive care services and received a treatment institutions. In addition, increasing morbidity and mortality rates of patients causes increasing treatment cost. 5-10% of the patients hospitalized for diagnostic and therapeutic purposes are receiving treatment in intensive care units. 20-25% of hospital infections are receiving a treatment at this unit. Insulation control precautions are a process which is beginning from acceptance of patients to intensive care services or other services of hospital. Knowing this process by all health care providers has an important role in protecting the patient against hospital infections.

In the graduation thesis study, insulation accord scale is used for evaluation of accord to hospital infections and insulation rules. In the survey study which was completed with participating 168 health care providers, mostly employing at internal diseases unit and the equality of average of professional working time and working hours in the institutions were observed. It is seen that the employees know the infection rates of the units; they apply more insulation in the patient care and consult the infection control nurse in the presence of the resistant microorganism in their units. It has been determined that nurses and director nurses were taking care of insulation precaution accord.

Keywords: Hospital infections, Isolation precautions, Healthcare workers of intensive care services, Nursing.

ÖNSÖZ

Hastane enfeksiyonları, en önemli sağlık bakım göstergelerinden olan ve hastaların tanılarına yönelik tedavilerin uygulandığı hastanelerde sunulan hizmetlerin yararlılığı ile hastanın hastanede kalış süresinin azalması ve buna bağlı olarak etkin maliyet yönetiminin yapılması açısından önem teşkil etmektedir.

Bu araştırmanın amacı, hastane enfeksiyonlarını önlemede mühim bir yeri olan izolasyon önlemleri ve enfeksiyon kontrol önlemleri ile çalışanların bunlara dair farkındalık düzeyini belirleyerek mevcut literatüre katkıda bulunmaktır.

Yüksek lisans eğitimim boyunca derslerde ve tez sürecimde desteğini benden esirgemeyen ve bu tez çalışmasında bana yol gösteren saygıdeğer hocam Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI'ya,

Bana bütün desteğini sunan ve çalışmamın her aşamasında sevgisini ve yüreğinin güzelliğini eksik etmeyen biricik eşim Gözde TANSAL ŞAN'a,

Çalışmamın bütünlüğünün sağlanması açısından yardımcı olan ve beni sabırla dinleyen sevgili arkadaşım Ahmet KORKMAZ'a,

Çalışmamı en başından takip eden, bütün endişelerime rağmen her zaman her türlü desteğini veren ve ilgisiyle motive eden canım arkadaşım Elif ÇEVİK'e

Sonsuz teşekkür ederim...

Abdulkadir ŞAN

BEYAN

Bu araştırmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazım sürecine kadar bütün aşamalarında etik dışı bir davranışımın olmadığını, tez çalışmam içerisinde yer alan tüm bilgileri akademik ve etik kurul bilgisi dhiline elde ettiğimi, bu çalışma dışında elde edilen ve yararlandığım tüm yapılan çalışmalar ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kaynaklar listesinde belirttiğimi, tezin çalışılması ve yazımı esnasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Abdulkadir ŞAN



İÇİNDEKİLER

ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ.....	iv
BEYAN.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
1.GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Hastane Enfeksiyonu Tanımı.....	3
2.1.1. Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri “Centers for Disease Control and Prevention” (CDC) tarafından Belirlenen Hastane Enfeksiyonu Tanımı.....	3
2.2. Hastane Enfeksiyonu Tarihçesi	4
2.3. Hastane Enfeksiyonunun Önemi	6
2.4. İzolasyon Önlemleri	7
2.4.1. Standart Önlemler	8
2.4.1.1. El Hijyeni	11
2.4.1.1.1. Sosyal El Yıkama	12
2.4.1.1.2. Hijyenik El Yıkama	13
2.4.1.1.3. Cerrahi El Yıkama.....	14
2.4.1.2. Eldiven Kullanımı	15
2.4.1.3. Koruyucu Ekipmanların Kullanımları.....	15
2.4.1.3.1. Koruyucu Önlük Kullanımı.....	15
2.4.2. Bulaşma Yoluna Yönelik Önlemler	16
2.5.1. Bireye Ait Faktörler.....	20
2.5.2. Kuruma Ait Faktörler	20
2.5.3. Hasta ve Ziyaretçilerine Ait Faktörler	21

2.6. Hastane Temizliği	21
2.7. Hastanelerde Atık Yönetiminin Önemi	23
2.8. Kültür Alma ve Numune Taşıma Yöntemleri.....	26
2.9. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri	27
2.10. Akılcı Antibiyotik Kullanımı	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı	31
3.2. Araştırma Soruları.....	31
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih	31
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	31
3.5. Veri Toplama Araçları	33
3.6. Verilerin Toplanması.....	33
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	34
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	34
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	35
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	49
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	55
KAYNAKLAR.....	57
EKLER.....	62
EK-1.....	62
EK-2: Etik Kurul Onayı.....	66
EK-3: Ölçek İzni.....	68
EK-4: Kurum İzni.....	69
EK-5: Özgeçmiş.....	70

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Tüm Hastalar İçin Uygulanması Gereken Standart Önlemler	10
Tablo 2. Önlük Türleri ve Kullanım Alanları.....	15
Tablo 3. Damlacık Önlemleri (HICPAC önerileri)	17
Tablo 4. Solunum Önlemleri (HICPAC önerileri)	18
Tablo 5. Temas Önlemleri (HICPAC önerileri).....	19
Tablo 6. Sağlık Hizmetleri Sunan Kurumların Atık Sınıfı ve İçeriği;	25
Tablo 7. Sağlık çalışanlarına ilişkin genel özelliklerin dağılımı (N=168).....	36
Tablo 8. Sağlık çalışanlarına ilişkin mesleki özelliklerin dağılımı (N=168).....	38
Tablo 9. Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik özelliklerinin dağılımı (N=168)	39
Tablo 10. Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine karşı uyum derecelerinin dağılımı (N=168).....	40
Tablo 11. İzolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörlerin dağılımı (N=168)....	41
Tablo 12. Sağlık çalışanlarının İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği'nin (İÖÜÖ) alt boyut ve toplam puanlarının dağılımı (N=168).....	41
Tablo 13. Sağlık çalışanlarına ilişkin tanımlayıcı ve mesleki özelliklere göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi	42
Tablo 14. Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik özelliklerine göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi	43
Tablo 15. Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine karşı uyum derecelerine göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi.....	45
Tablo 16. İzolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörlere göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi.....	46

KISALTMALAR LİSTESİ

HE	: Hastane Enfeksiyonu
TPN	: Total Parenteral Nütrisyon
YBÜ	: Yoğun Bakım Üniteleri
HICPAC	: Hospital Infection Control Practices Advisory Committee
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
AIDS	: Acquired Immune Deficiency Syndrome
HEPA	: High Efficiency Particulate Air
İLO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention: Hastalık Kontrol Merkezi
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
HEKK	: Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi
NCCLS	: Klinik Laboratuvar Standartları Ulusal Komitesi

1.GİRİŞ

Hastane enfeksiyonlarının kontrolü, hastanın kliniğe kabulü ile başlayan bir süreç olup hastanın bütün tanı ve tedavi işlemleri boyunca kontrolünün sağlanması gereken bir süreçtir. Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının gelişmesine yönelik önlemlerin alınması, bakım alan hasta açısından büyük önem taşımaktadır.

Hastane enfeksiyonları, geçmiş yıllardan bu yana en çok önümüze çıkan ve bakım alan hastaların tedavi süreçlerinin uzamasına neden olan bir durumdur. Hastane ortamının temizliği, çevre şartlarının uygunluğu ve hastane florasına ait mikroorganizmaların dirençli olması nedeni ile günümüze kadar uzanan ciddi bir sorun haline dönüşmüştür. Son yıllarda hastanelere bakım amaçlı yatan hastaların, hastane enfeksiyonlarına maruz kaldığı bilinmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin karşısına ciddi bir problem olarak çıkan hastane enfeksiyonları, son yıllarda görülme sıklığı nedeniyle ciddi bir sağlık problemi olup hastalar üzerinde morbidite ve mortalite artışları ile birlikte devam eden ve üzerinde durulması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (1).

Sağlık bakım hizmeti alacak olan bireyin hastaneye başvurmasının hemen ardından standart enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanarak, hastanın bakım ve tedavisine devam edilmesi durumunda, hastada kurum kaynaklı bulaşın oluşması engellenebilir.

Hastane florasına ait mikroorganizmaların sağlık bakım hizmeti alan bireye bulaşmasına yönelik alınacak olan önlemler, hastaya bulaşın az olması açısından kritik bir öneme sahip olmakla beraber hastanın bakım süresi boyunca da devam etmesi gerekmektedir. Bulaşın olması halinde tanılama ve tedavinin en kısa sürede planlanarak yapılması için oluşturulmuş olan hastane enfeksiyon kontrol programlarının uygulanması sağlık bakım hizmetleri arasında önemli bir yere sahiptir (1).

Hastanelerdeki hizmet ve bakım kalitesinin olumsuz göstergesi olarak kabul edilen nazokomiyal enfeksiyonlar, hastanın bakım hizmeti aldığı hastanedeki yatış süresinin uzamasına, hastalar üzerinde morbidite ve mortalite riskini yüksek olması ve tedaviye ayrılmış olan bütçenin artmasına neden olabilmektedir. Hastaneye bakım hizmeti almak için yatan hastaların %5-10'u yoğun bakım ünitelerinde tedavi alırken, tüm nazokomiyal enfeksiyonların %20-25'i yoğun bakım ünitelerinde geliştiği

bilinmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde ve hastanelerin diğer bölümlerinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesine yönelik hastanın birime kabul edilme süreci ile başlayan, yoğun bakım ünitesi çalışanları ve hastanede bakım hizmeti veren tüm sağlık ekibinin aralarında interdisipliner bir çalışma gerektiren süreçtir (2).

Hastane enfeksiyonu kontrolünde klinikler de çalışan sağlık profesyonellerine rehberlik etmesi açısından kılavuzlar yayınlanmaktadır. Bu tür kılavuzlar hastaya doğru bakım verilmesi ve hastanın çalışanlar tarafından uğrayacağı olumsuz durumları önlemek amacıyla yol gösterici olmaktadır.

“Enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik standart uygulamalar zaman içerisinde fark edilen eksiklerle beraber gözden geçirilmiştir. Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri “Centers for Disease Control and Prevention (CDC)” tarafından 1970 yılında ilk izolasyon teknikleri el kitabı yayınlanmış; 1975, 1983 ve 1987 yıllarında da revize edilmiştir. Son düzenleme 1996 yılında CDC ve Hastane Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları Danışma Kurulu “Hospital Infection Control Practices Advisory Committee” (HICPAC) tarafından beraber yapılmıştır. Bu rehberde iki temel yaklaşım üzerinde durulmuştur; standart önlemler ve bulaşma yoluna bağlı önlemlerdir. Haziran 2007’de ise rehber son olarak revize edilmiştir (3).”

Hastane içinde profesyonel bakımın verildiği bölümler içerisinde yer alan sağlık çalışanları, hastaya bulaştırıcılık yönünden ve nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesinde belirleyici bir pozisyondadır. İzolasyon kontrol önlemleri ve enfeksiyon kontrol önlemleri ile hastaya olan bulaşım engellenmesi doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle çalışma hastane içinde görev alan sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve literatüre katkıda bulunması amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hastane Enfeksiyonu Tanımı

Hastane enfeksiyonu tanımı veya nozokomiyal enfeksiyon olarak da tanımı yapılan bu terim Yunancada “nosos (hastalık)”, “komein (bakım)”; Latince ise “nosocomium (hastane)” kelimelerinden oluşmaktadır. Genel olarak hastanın bakım hizmeti alacağı hastaneye yatmasının ardından 48-72 saatten sonra ortaya çıkan, hastaneye yatışı sırasında herhangi bir klinik belirtisi olmayan ve kuluçka süresini içermeyen veya hastanın taburcu olduktan sonra kuluçka döneminin hastanede bakım hizmeti aldığı sürece denk gelen enfeksiyondur. Önceki tanımlamalarda ise nozokomiyal enfeksiyonlar olarak adlandırılan bu tanım, sağlık bakım hizmetleri verilen olanlarda çok sık görülmesi sebebiyle “sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar” olarak günümüzde yeni halini almıştır. Nozokomiyal enfeksiyonları toplum kökenli diğer enfeksiyonlardan ayırma kriteri ise, kuluçka döneminin hastanede geçmiş olmasıdır veya hastanın kliniğe yatışının ardından 48-72 saat içerisinde oluşan enfeksiyonlar hastane kökenli olduğunun belirleyicisidir (4).

2.1.1. Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri “Centers for Disease Control and Prevention” (CDC) tarafından Belirlenen Hastane Enfeksiyonu Tanımı

Hastane enfeksiyonunun tanımları, enfeksiyona neden olan mikroorganizmanın ne olduğunu saptamak ve saptanan mikroorganizmanın hangi gruba girdiğini belirlemek için kullanılmaktadır. CDC tarafından belirlenen hastane enfeksiyonu tanımı bu anlamda kabul gören tanımlardan biridir.

Hastane enfeksiyonları tanımlamasında karşımıza çıkan iki özel durum söz konusudur; bunlardan ilki, hastaneden kaynaklı bir bulaşın olması sonucunda ortaya çıkan, ancak hastada görülen belirti ve bulguların hastanın hastaneden taburcu edildikten sonra ortaya çıkan enfeksiyonlardır. Diğer bir özel durum ise, doğum esnasında doğum kanalından geçişi sırasında bulaşmış olan enfeksiyonlardır (5).

Buna karşın iki özel durum da söz konusu olan enfeksiyon hastane enfeksiyonu olarak değerlendirilemez. Etken olan mikroorganizma türünde bir değişiklik olmadıkça veya hastada görülen belirti ve bulgular yeni bir enfeksiyon odağı olduğunu düşündürmedikçe, hastanın kliniğe kabul sırasında mevcut olan enfeksiyonun

yayılması veya geçirilmiş bir operasyon sonrasında komplikasyonu ile ilgili bir enfeksiyon nozokomiyal olarak değerlendirilemez. Nozokomiyal enfeksiyon tanımı dışında kalan bir diğer özel durum ise belirtileri doğum eyleminden sonraki 48 saatten önce başlayan ve anneden bebeğe kordon bağı yolu ile geçişi olan kanıtlanmış veya öncesinden bilinen enfeksiyonlardır (5).

“CDC hastane enfeksiyonu tanımlamalarını aşağıdaki kategoride toplamıştır:

- Cerrahi bölge enfeksiyonu
 1. Yüzeysel insizyonel cerrahi bölge enfeksiyonu
 2. Derin insizyonel cerrahi bölge enfeksiyonu
 3. Organ/Boşluk cerrahi bölge enfeksiyonu
- Primer kan dolaşımı enfeksiyonları
- Pnömoni
- Üriner sistem enfeksiyonu
- Kemik ve eklem enfeksiyonu
- Kardiyovasküler sistem enfeksiyonu
- Santral sinir sistemi enfeksiyonu
- Göz,kulak,burun,boğaz ve ağız enfeksiyonları
- Gastrointestinal sistem enfeksiyonu
 1. Alt solunum yolu enfeksiyonu (Pnömoni hariç)
 2. Genital sistem enfeksiyonları
 3. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu
- Sistemik enfeksiyon (6).”

2.2. Hastane Enfeksiyonu Tarihçesi

Enfeksiyonların neden olduğu hastalıkların tarihi, insanlık yaşam tarihi kadar eskidir. Zaman içerisinde enfeksiyonların tedavisinde aşamalar kaydedilmiştir. Bu aşamalar hem hastane içi hem de hastane dışı enfeksiyonları kontrol altına alınabilmesi için profilaksi tedavilerinin başlanması veya etkene yönelik ilaçların başlanması ile kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Antibiyotiklerin yetersiz kaldığı hastane dışı enfeksiyonlarda, birtakım hastalıklar kişilerin bağışıklanması ile önlenilebilir hale gelmiştir. Bununla birlikte, günümüzde enfeksiyon hastalıkları ile uğraşan sağlık çalışanlarının işleri büyük ölçüde kolaylaşmıştır. Hastane dışı enfeksiyonların kontrolünün takibi kolaylaşmış olup tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde klasik “intan hastalıkları” azalarak kontrol altına alınırken, hastane enfeksiyonları, kontrol altına alınması daha da zorlaşarak tehlike bir boyuta ulaşmıştır (8).

Hastane enfeksiyonlarından bahsettiğimizde aklımıza ilk gelen isim Semmelweis ve onun enfeksiyonlar üzerinde yaptığı gözlem ve uygulamalarıdır. Tıp öğrenimi gören öğrencilerin eğitim gördükleri klinikte lohusalık humması nedeni ile ölüm oranının da %10, ebelik eğitimi alan kişilerin bölümünde ise %3 olduğunu saptamıştır. Bu duruma yönelik tıp eğitimi alan öğrencilerin otopsi esnasında taşıdıkları numune ve araç gereçlerden kadın hastalara bulaşı olduğu fikrini oluşturmuştur (45).

Eğitimlerimiz boyunca hemşirelik tarihi ile ilgili aldığımız bilgilerimizi gözden geçirdiğimizde, Florence Nightingale'in enfeksiyonların nedenlerinin saptanmasında yaptığı gözlemlerin bu alana mühim katkılarının olduğu görülmüştür.

Florence Nightingale, 1850'li yıllarda yaşanan Kırım Savaşı'nda görev aldığı zaman içerisinde patojen mikroorganizmalar hakkında bilgi sahibi olmadığı halde, oluşan enfeksiyonların çevrenin yeterince temizliğinin yapılmamasından kaynaklandığını göstermiş ve çevre temizlik faktörünün enfeksiyonlar üzerinde önemli bir yer tuttuğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda, Kırım Savaşı'nda 2 yıl boyunca yaptığı gözlemsel ve deneysel çalışmaları sonucunda ölüm oranının %42'den %2'ye gerilediğini göstermiştir. Florence Nightingale, 1890'lı yıllarda İngiltere'de yaptığı gözlemler sonucunda elde ettiği bulgularda, hastane ortamında sağlık bakım hizmeti alan hastaların ölüm oranının, hastane dışında tedavi hizmeti alan hastaların ölüm oranından daha yüksek olduğunu saptamıştır. Yapılan gözlemler sonucunda bunun nedeninin çevre şartlarının kötü ve yetersiz hemşirelik hizmeti olduğunu saptamıştır (7).

“Ondokuzuncu yüzyılın ortalarında el hijyeninin farkındalığının anlaşılması ile başlayan hastane enfeksiyonları kontrol programları 1950'li yıllarda birçok hastanede Staphylococcus aureus epidemileri için sürveyans çalışmaları, 1970'li yıllarda ABD'de her hastanede enfeksiyon kontrol hemşiresi ve hastane epidemiyoloğu bulunması, “National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS)” sisteminin kuruluşu ve 1976 yılında Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)” nun; sürveyans, rapor hazırlanması, verilerin değerlendirilmesi ile ilgili standartlar oluşturulmuştur” (10).”

“Uluslararası alanlarda yapılmış olan hastane enfeksiyon kontrol çalışmaları yukarıda detaylandırıldığı şekilde hızla gelişirken, ülkemizde ise bu durum ilk kez 1984 yılında Hacettepe Üniversitesi ve 1985 yılında İstanbul Üniversitesi Çapa Hastaneleri'nde hastane enfeksiyon kontrol komiteleri kurularak enfeksiyonlara karşı yaklaşım ve yeni kararlar alınmasına yönelik çalışmalar başlatılmıştır (10).”

Günümüzde hastanelerde enfeksiyon kontrolü, eğitim eksikliği, bu konuda yeteri kadar hemşire eğitimlerinin verilmemesi, komitelerin aktif çalışmaması, komite tarafından alınan kararların uygulamaya aşamasında sıkıntılarının olması ve mali sorunlar gibi nedenlerden dolayı uygulama problemleri barındırıp yeteri kadar gelişim göstermemiştir.

2.3. Hastane Enfeksiyonunun Önemi

Hastane Enfeksiyonları oluşumunda hastanın almış olduğu tanısı dışında çevresel faktörler önemli bir yer kaplamaktadır. Hastanın hastanedeki tedavi süresinin uzaması, hastaya ait yaşam kalitesinin bozulmasına ve hasta üzerinde, ilerleyen süreçlerde mortalite oranlarının artması ile sonuçlanmaktadır. Ayrıca hastanın hastanede yatış süresinin ve bakıma dair sürecinin uzaması hastanın ekonomik yönden etkilenmesinin yanı sıra hastane ve ülke ekonomisi açısından da etkili olmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) resmi verilerine baktığımızda, hastaneye bakım ve tedavi nedeni ile yatan her 10 hastadan birinde hastane enfeksiyonu ile karşılaşılabilir. Bu oran hastanelerdeki yatak kapasitesinin artmasına paralel olarak artabilir. Ayrıca, bakım alacak olan hastanın hastane kaynaklı bir enfeksiyon tanısından dolayı hastanede ki yatış süresinin 5-10 gün uzadığı ve bu nedenden dolayı uzamış yatış süresine bağlı olarak da diğer hastalar ve sağlık çalışanları içinde ek risk faktörleri oluşturabileceği, bununla durumla beraber, her yıl 30.000'den fazla hastanın hastane enfeksiyonu nedeni ile hayatlarını kaybettiği bildirilmektedir (9).

Teknolojinin hızla gelişmesi ve tıp üzerinde bulunan yeni yöntemler ve kullanılan araç gereçler de hasta üzerinde yeni bir odak oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak nüfus oranının giderek artması, yaşlı nüfus sayısının artması, dış göçler gibi durumlarda hastane enfeksiyonu oluşumunda değişik risk faktörleri oluşturmaktadır.

Günümüzde hastane enfeksiyonları üzerine çalışmalar yapan kişiler ve çalışma yapan kurum ve kuruluşlar hastane enfeksiyonları ile yakından ilgilenmekte olup gerekli önlemler için çalışmalar yapmaktadırlar (40).

Hastane içinde oluşmuş ve hastane enfeksiyonlarına neden olan Çoklu Dirençli Mikroorganizmalar diye adlandırılan bu durum, birden fazla antibiyotiğe karşı direnç kazanmış mikroorganizmalar olup hastalar üzerinde tedavi olanağını

zorlaştırmaktadırlar. Hastane florasında çeşitli nedenler ile görülebilecek Metisiline Dirençli Staphylococcus ve Vancomisine Dirençli Enterekok gibi mikroorganizmaların hastaya bulaşması sonucunda sağlık çalışanları ve hekimlerin bulaşa yönelik nedeni saptamalarının ardından hastanın yakından takip edilmesi büyük önem taşımaktadır (40).

Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının hastaya bulaşması, hastanedeki yatış süresinin uzaması ve buna bağlı olarak hastanın yaşam konforunun bozulması ile sonuçlanmaktadır.

2.4. İzolasyon Önlemleri

İzolasyon önlemleri, hastane enfeksiyonlarının kontrol yöntemlerinin önemli bir parçası olarak görülen, hasta ve hastaların diğer gruplardan ayrılması ile yapılır. İzolasyon; enfekte olan hastanın veya hastaların önlem ve kontrol amaçlı diğer hasta gruplarından ayrılması ile bulunduğu alanın kısıtlanmasıdır. Enfekte olan her hastanın özel bir odaya alınmasına gerek yoktur. Hastada üremiş olan dirençli mikroorganizma cinsine göre uygulanacak olan izolasyon önlemleri belirlenerek çeşitli bariyer önlemler ve koruyucu ekipmanlar ile bir bütün olarak uygulanır (11).

İzolasyon kontrol önlemleri yalnızca hastadan sorumlu olan hemşire ve hekimleri (ilgilendirmemekte), hastaya hizmet verilen diğer alanlar da çalışan kişileri de kapsamaktadır. Bundan dolayı, izolasyon odasına ait olan kartların ne anlama geldiğini, hasta odasına dair atıkların ayrıştırılması, hastaya ait olan araç ve gereçlerin temizlenmesine yönelik bütün bilgilerin sağlık çalışanları tarafından bilinmesi gerekmektedir.

İzolasyon kontrol önlemleri ile ilgili değişiklikler zaman içinde hasta bakımına ve uygulamaya yansıtılarak hastanelerde hasta bakımlarında etkin olarak uygulanmaktadır. İzolasyon yöntemleri klinik bakımlar sırasında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle;

“1970 yılında CDC’nin izolasyon rehberi hakkında ilk el kitabını yayınlanmasından sonra 1983 yılında izolasyon rehberini 7 ayrı bölüme ayırmıştır.

Buna göre 7 kategori öneriliyordu:

1. Tam izolasyon
2. Solunum izolasyonu
3. Protektif izolasyon
4. Enterik izolasyon
5. Yara ve cilt önlemleri

6. Drenaj önlemleri

7. Kan önlemleri (12).

HICPAC/CDC 1996 yılında ise yeni izolasyon önlemleri rehberini standart önlemler ve bulaşma yoluna yönelik önlemler olarak tanımlamıştır. 2007 Haziran tarihinde HICPAC/CDC tarafından oluşturulan standartlar güncellenmiştir. (Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007). Hasta üzerinde kanıtlanmış yada kanıtlanmamış enfeksiyonlara yönelik oluşturulan standartlar; temas önlemleri, damlacık önlemleri ve hava yolu önlemleri olarak yeniden güncellenmiştir (12).”

2.4.1. Standart Önlemler

İnsan immün yetmezlik virüsü olarak tanımlanan ve epidemisinden sonra 1985 yılında bir sağlık çalışanının hastaya uygulama yapması sırasında delici kesici alet ile yaralanması ile ortaya çıkan ve hastaya ait olan vücut sıvıları ile yaralanan bölgeye temas etmesi sonucunda HIV (Human Immunodeficiency Virus) ile enfekte olması, izolasyon uygulamalarına yeni bir bakış açısı getirmiş ve standart önlemler hastaneye başvuran her hasta için uygulanmaya başlanmıştır. Bu önlemler CDC (Centers for Disease Control and Prevention Hastalık Kontrol Merkezi) kayıtlarında özellikle hastanelerde HIV bulaşını önlemek amacıyla vurgulanmıştır. Kan ile temas, HIV ve hepatit B virüsü gibi ajanların kan yoluyla geçen enfeksiyonların bulaşması için en önemli durumu oluşturmaktadır. Sağlık kurumlarında kan yoluyla enfeksiyonların geçişini önlemek için kan ile temas edecek olan kişinin temasının kesilmesi gereklidir; bu da ancak standart önlemlerle sağlanabilmektedir (15,16).

Standart önlemler enfeksiyon kontrol programı içerisinde hem hastaya birebir bakım veren sağlık çalışanını hem de hasta ile ikinci planda ilgilenen diğer sağlık profesyonellerini etkilediği için önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle uygulanan bu yöntem hastane enfeksiyonlarının yayılmasını engellemek adına belirleyici bir yere sahiptir.

Standart önlemler hastaya ait kan ve vücut sıvılarının hastaya bakım veren kişilere bulaş riskini azaltmak için uygulanmaktadır. Hastanın hastaneye yatışın ardından tanısına bakılmaksızın her hasta için geçerli olan bir yöntemdir. Standart önlemler, hastanın bulaştırıcılığı arttığında bozulmuş cilt bütünlüğünün, sekresyon, ve diğer vücut sıvılarıyla temas etme riskine karşın uygulanması gereken yöntemler arasındadır. Bu yöntemle hem vücudun başka alanlarına hem de sağlık çalışanlarına bulaş riskine karşın çeşitli geçiş yolları ekarte edilmiş olur (13).

Standart önlemler içinde el yıkamanın önemi büyüktür. Hastaya dokunulmadan önce ve sonra yapılan her uygulama sonrasında el hijyeni sağlanmalıdır. Aynı hasta üzerinde kirlenmiş bir bölgeden temiz bir bölgeye geçerken yine eldiven değiştirilmelidir. Kirlenmiş alandan temiz alana geçerken eldiven üzerinde hasar meydana gelmişse bulaş riskine karşın el hijyeni sağlanıp tekrardan temiz eldiven giymek gereklidir. Eldiven kullanmak direkt olarak kişiyi korumaz ve işlem sonrasında da çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır. Hastaya ait kan ve vücut sıvılarının bulaşma ihtimaline karşın oluşan durumlarda maske ve gözlük takılmalı, önlük giyilmelidir. Hastadan alınmış kültürlerle yönelik elde edilmiş olan mikroorganizmalar varlığında ise mikroorganizma direncine yönelik standart önlemlere ek olarak izolasyon önlemleri uygulanmalıdır:

Bu önlemleri, üç kategoride toplarsak:

1. Hava yolu izolasyonu
2. Damlacık izolasyonu
3. Temas veya sıkı temas izolasyonu (14).

Tablo 1. Tüm Hastalar İçin Uygulanması Gereken Standart Önlemler

Kategori 1B	HICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee)
El yıkama	Kan, vücut sıvısı/sekresyonu ile kontamine malzemelere dokunulduğunda (eldiven giyilmiş olsa bile); iki hasta bakımı arasında eldiven değiştirildiğinde; aynı hastada farklı vücut bölgeleri arasındaki işlemlerde ellerinizi yıkayınız. Rutin el yıkama için normal sabun kullanınız. Hiperendemik enfeksiyon varlığında veya enfeksiyon kontrol programı ile tanımlanan durumlarda antimikrobiyal ajan veya susuz antiseptik ajan kullanınız.
Eldiven	Kan, vücut sıvısı/sekresyonu ile kontamine malzemelere dokunurken; mukoz membranlara ve sağlam olmayan cilde dokunmadan önce eldiven giyiniz. Aynı hastaya yapılan işlemler sırasında vücut sıvısı/sekresyonu ile kontamine materyalle temastan sonra eldivenlerinizi değiştiriniz. Eldivenlerinizi hiçbir yere dokunmadan dikkatlice çıkarıp, ellerinizi yıkayınız. Bu işlemler için temiz, steril olmayan eldivenler yeterlidir.
Maske/ gözlük	Kan, vücut sıvıları/sekresyonların sıçrayabileceği işlemler sırasında göz, burun, ağız mukozalarını korumak için maske, göz koruyucusu veya yüz koruyucusu
Koruyucu önlük	Kan, vücut sıvıları/sekresyonların sıçrayabileceği işlemler sırasında giysilerin kirlenmesini önlemekle cildi korumak üzere koruyucu önlük giyiniz. Temiz, sıvıyı geçirmeyen, hareketleri kısıtlamayacak bir önlük seçiniz. Kirlenen önlüğü, dış yüzüne dokunmadan çıkarıp ellerinizi yıkayınız.
Hasta bakım araçları	Kan, vücut sıvıları/sekresyonlar ile kirlenen hasta bakım malzemelerini cilt ve mukozalara temas ettirmeden, giysilerin ve diğer malzemelerin kontamine olmasına izin vermeyecek şekilde toplayınız. Bir kullanımlık malzemenin hemen atılmasına, tekrar kullanılacak olanların temizlenmeden başka hastada kullanılmamasına dikkat ediniz.
Çevresel kontrol	Etejer, yatak, karyola ve diğer sık dokunulan yüzeylerin rutin bakım, temizlik ve dezenfeksiyonu için hastanenin kuralları olmasını sağlayınız ve kuralların uygulanmasını takip ediniz.
Meslek sağlığı	İğne, bistüri gibi kesici malzemeleri kullanırken, toplarken, temizlerken ve imha ederken yaralanmamaya dikkat ediniz. Kullanılmış iğnelerin kılıfını tekrar takmayınız veya iki elle herhangi bir işlem yapmayınız. Tek kullanımlık enjektörlerin iğnesini çıkartmadan atınız veya mekanik araçlardan yararlanınız. Atılacak olan kesici, delici malzemeyi, delinmeye dayanıklı kutularda biriktiriniz. Resüsitasyon gerekebilecek servislerde ağızdan ağıza resüsitasyona ihtiyaç kalmaması için resüsitasyon çantalarını hazır bulundurunuz.
Kirli çamaşırlar	Kan, vücut sıvıları/sekresyonlar ile kirlenmiş çamaşırların cilt/mukozaya değdirilmeden, diğer hastaları, giysileri ve malzemeleri kontamine etmeden, çamaşırhaneye yollanmasını sağlayınız.
Hasta yerleşimi	Hijyeni bozuk olan veya kişisel gereksinimlerini karşılayamadığı için çevreyi kirleten hastaları tek kişilik odaya alınız. Bu sağlanıyorsa, hastanın yerleştirilmesi ve diğer seçenekler konusunda enfeksiyon kontrol uzmanlarına danışınız (17).

2.4.1.1. El Hijyeni

Ellerin akan suyun altında ve sabunla yıkanması kişisel bakımın en önemli kuralıdır. Tıp dünyasında el hijyeni sağlanarak enfeksiyon hastalıklarını önlemede ki önemi 19. yüzyıla kadar net olarak önemi ortaya konulamamış olsa da yapılan bu işlem vücudu ve kişinin ruhunu hastalıklardan ve kötü günahlardan temizlenmenin bir yolu olarak görülmüştür. Ellerde gözle görülen kirlerin önerilen antiseptik bir solüsyonla temizlenmesi ilk defa 19. yüzyılın başlarında ortaya konulmuştur. “1822 yılında Fransız eczacı olan Labarraque kişinin ellerini klorlu kireç solüsyonu ile yıkandığında kötü kokuların yok olduğunu ve bu solüsyonların alanlar da dezenfektan veya el antiseptik solüsyonları olarak kullanılabilir olduğunu kanıtlamıştır (19).”

Bu yöntemlere istinaden zaman içinde değişiklik gösteren durumlar ortaya çıkmış ve yeni gelişmelerle bir yön verilmiştir.

Ancak, yeni mikroorganizmalara karşı dünyada antibiyotik sayılarının artması ve yenilerinin üretilmesi ile birlikte, el dezenfektanları ve eldivenlerin yoğun bir şekilde kuralına uygun olmayan şekilde kullanıma girmesi, özellikle de kurumların sağlık çalışanlarına yetersiz eğitim vermesi veya yanlış yönlendirilmesi üzerine yanlış kullanımlara maruz kalınmıştır. El hijyenine uyumun azalması, hastanedeki dirençli mikroorganizma florasının giderek değişmesine ve hastane enfeksiyonlarının artmasına ve dirençli yeni mikroorganizmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur (20).

Birçok hastane enfeksiyon etkeni, asıl neden olarak bakım veren sağlık personellerinin elleri aracılığıyla taşınmaktadır. Sağlık çalışanları mikroorganizmaları, hasta ve çevresine temas yolu ile bulaştırması nedeni ile el hijyeni sağlamak çok büyük öneme sahiptir. El yüzeyine yerleşmiş olan mikroorganizmalar kişinin florasına göre değişim göstermektedir. Bu bağlamda ellerdeki floralar geçici ve kalıcı floralar olmak üzere ikiye ayrılır. Geçici flora üzerindeki mikroorganizmaları ellerden uzaklaştırmak hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir yere sahiptir. El hijyenindeki en büyük amaç ellerdeki geçici florayı uzaklaştırmaktır. Kalıcı flora ise hastaya bulaştırıcılığı genellikle çok az olup bu nedenle ellerden uzaklaştırmak zordur. El hijyeni, akan suyun altında su ve sabunla yıkanmasına ek olarak ellerde gözle görünür bir kirlenme olmadığı takdirde, el dezenfektanları da tercih edilebilir (18).

“El yıkama ve el antisepsisi endikasyonları CDC'nin el yıkama ve el antisepsisine yönelik önerdiği endikasyonlar şunlardır:

1. Eller görünür biçimde kirli veya proteinli bir materyal ile kontamine olduğunda ya da kan veya diğer vücut sıvıları ile görünür bir bulaş olduğunda antimikrobiyal olmayan sabun veya su ile veya antimikrobiyal sabun ve su ile yıkanmalıdır (IA).
2. Eller görünür biçimde bulaşık değilse aşağıda tanımlanan işlemlerde rutin el antiseptisi için alkol-bazlı el antiseptiği önerilir (IA). Alternatif olarak, eller antimikrobiyal sabun ve su ile yıkanabilir (IB).
 - a) Hasta ile direkt temastan önce (IB)
 - b) Santral intravasküler kateter yerleştirme işleminde eldiven giymeden önce (IB)
 - c) Üriner kateter takma, periferik vasküler kateter takma veya diğer invaziv işlemlerden önce (IB)
 - d) Hastanın bütünlüğü bozulmamış cildiyle temastan (nabız bakmak, kan basıncı ölçmek, hastayı kaldırmak, vb.) sonra (IB)
 - e) Vücut sıvıları veya sekresyonlar, mukoza, bütünlüğü bozulmuş cilt ve yara örtüleri ile temastan sonra (IA)
 - f) Hasta bakımı sırasında kontamine bir vücut bölgesinden temiz bir vücut bölgesine geçerken (II)
 - g) Hastanın hemen çevresinde bulunan cansız objelerle (medikal gereçler dahil) temasdan sonra (II)
 - h) Eldivenler çıkarıldıktan sonra (IB)
3. Yemek yemeden önce ve dinlenme odasından çıkarken su ve sabunla eller yıkanmalıdır (IB).
4. Antimikrobiyal içeren ıslak mendiller, antimikrobiyal olmayan sabun ve suya bir alternatif olabilir. Ancak alkol-bazlı solüsyonla el ovmanın veya antimikrobiyal sabunla el yıkamanın yerini alamazlar (IB).
5. Bacillus anthracis ile şüpheli veya kesin temas varsa eller antimikrobiyal olmayan sabun veya su ile veya antimikrobiyal sabun ve su ile yıkanmalıdır. Alkoller, klorheksidin, iyodoforlar ve diğer antiseptik ajanlar sporlara karşı zayıf etkilidir (II).
6. Sağlık merkezlerinde el hijyeni için alkol-bazlı olmayan solüsyonların rutin kullanımı ile ilgili öneri bulunmamaktadır (22,23).”

2.4.1.1.1. Sosyal El Yıkama

El yıkama kavramı, mikroorganizmalar üzerine etkinliği olmayan bir sabunla akan bir suyun altında ellerin yıkanması şeklinde ifade edilmektedir. Buradaki amaç elde gözle görülen kirlerin ve derideki geçici floraya ait ajanların büyük ölçüde kirden uzaklaştırmaktır. Etkili bir el yıkamanın yapılması için eller en az akan suyun altında uygun sıvı sabun ile 20 saniye boyunca yıkanmalıdır. Katı haldeki kalıp sabunlar, üzerlerinde gram-negatif bakterilerin tutunmasından dolayı, ihtiyaç duyan kişilerin katı sabunlarının tek kullanımlık olması istenmektedir. Klinikler de el yıkama oranlarının düşük olması ve istenilen seviyeye gelmemesinin sebebi zamanının çok uzun olmasıdır. El yıkamanın etkin ve verimli olabilmesi için çalışanların uygun standartlar da ve uygun zaman diliminde el yıkama yapması gerekir. Bu sebeple hastanelerde iş yükünün fazla olması ve hastaya ait birçok klinik takibin yapılması gerektiği için çalışanlara iş yükü olarak gelebilmektedir. Özellikle hastanenin yoğun bakım üniteleri ve nakil servisleri gibi alanlarda daha çok ajana maruz kalınmasından dolayı yıkama işleminin süresi sağlık çalışanlarına uzun gelebilmektedir. Günlük yoğun çalışma temposu sırasında çoğu zaman el yıkama işleminin kuralına uygun bir şekilde yapılmamasından dolayı ya da 10 saniyeden daha az gibi kısa bir zamanda gerçekleştirilmesinden dolayı efektif

olarak yapılmamaktadır. Ancak doğru zaman ve doğru sürede el hijyeninin sağlanması hastane enfeksiyonlarını büyük ölçüde azaltmaktadır (21).

Sosyal el yıkama işleminden bahsedecek olursak etkin ve verimli bir el yıkama işlemi için öncelikle çalışan bütün takı ve aksesuarlarını çıkarmalıdır. Akan suyun altında ellerin ıslatılmasının ardından bilek kısmı avuç iç yüzeyleri, ellerin üstü, parmak araları, tırnak kenarları ve uç kısımları için ele alınan bir miktar sabunla köpürtmenin ardından 20 sn. süre ile ovma işlemi yapılır. Kâğıt havlu ile kurulamanın ardından eldeki kâğıt havlu ile musluk kapatılır (21).

2.4.1.1.2. Hijyenik El Yıkama

Yoğun bakım üniteleri ve yenidoğan yoğun bakım üniteleri gibi yüksek riskli alanlarda, hastaya birçok invaziv girişimlerin yapıldığı ve parenteral sıvıların hazırlanması nedeniyle alanlarda çalışan sağlık profesyonellerinin rehberler de önerildiği gibi hijyenik el yıkamanın yapılması gerekmektedir. Alanlar da hastalar üzerinde alınan numunelerin sonuçlarına göre mikroorganizma direncine göre el yıkama aralığı değişiklik gösterebilir. Hijyenik el yıkamada, kurumda görev alan enfeksiyon kontrol hemşiresinin kurum tarafından kabul edilen sıvı sabun numunelerini değerlendirmesinden sonra alanlarda uygunluğu test edilerek hijyenik el yıkama için alanlara sıvı sabunlar yerleştirilir. Burada amaç sadece elleri temizlemek değil aynı zamanda temiz olan elleri koruyabilmektir. Hijyenik el yıkama işlemi kurumun alanlara yerleştirmiş olduğu sensörlü veya manuel el yıkama musluklarında yapılır. Alanlarda kullanılan manuel musluklar peçete ile açılarak elin akan suyun altında ıslanmasıyla el hijyenin ilk basamağı sağlanmış olur. Hijyenik el yıkamada ellerin iç kısımları, ellerin dış kısımları, parmakların araları, baş parmak arası, avuç iç yüzeyi ve bileklerde dahil özen gösterilmeli, sırası ile bu yüzeylere iyi bir şekilde ovma işlemi yapılmalıdır. Eğer alkol bazlı hava ile temas ettiğinde kendiliğinden kuruyan antiseptik ürünler kullanılıyorsa avuç içine kişinin ihtiyacı kadar solüsyon alınarak tüm el yüzeyine yayılmasını sağlayıp eller kuruyana kadar 15-25 saniye ovulmalıdır (20).

Hijyenik el yıkamasının uygulanması gereken durumlar ise sağlık profesyonellerinin hasta üzerinde yapmış olduğu her türlü invaziv işlemlerden önce ve sonrasında, hastaya temas etmeden önce, hastaya ait vücut sıvıları ile temasından önce ve sonra, eldiven giyilmeden önce ve sonra ve hastaya ait atıklarla ilgili bulaş durumu olduğunun görülmesi sonrasında hijyenik el yıkama yapılmalıdır (19).

2.4.1.1.3. Cerrahi El Yıkama

Cerrahi el yıkamada öncelikli amaç; kirli olan floranın tamamen cilt yüzeyinden uzaklaştırılması veya mümkün olduğunca azaltılıp bu durumun cerrahi müdahale bitene kadar devam etmesini sağlamaktır. Cerrahi girişimlerde koruyucu bariyer eldiven giymekle beraber, işlem sırasında da eldivenlerde gözle görülür ya da görülmeyen yırtıklar, gözeneklerin açılması delinmeler olabilir. Cerrahi el yıkamada amaç, cerrahi girişim süresince ellerdeki mikroorganizma sayısını, eldivenlerdeki olası bir duruma karşı oluşabilecek aksi bir durumda cerrahın elindeki mikroorganizmanın hastaya geçişine yönelik önlem almaktır. Klorheksidinli fırça, köpük formlarda hazırlanmış solüsyonlar ve povidon iyot gibi kullanılan ürünler bulunmaktadır. Eller dirseklere kadar kuralına uygun bir şekilde yıkanması gerektiğinden ellerde ki takılar çıkartılmalıdır. Cerrahi işlem öncesinde amaç geçici florayı yok etmek ve kalıcı flora üzerinde ki mikroorganizmaları olabildiğince minimuma indirmektir. Elde bulunan takıların üzerine yapışmış olan mikroorganizmaların çalışmalar sonucu saptanması üzerine çalışanlar tarafınca çıkarılması öngörülmektedir. Çalışanların kullandığı aksesuarlardan olan yüzük takılması durumunda bulaşma riskinin 2,6 kat arttığı birden fazla takı varlığında ise bu oran 4,6 kat kadar arttığı bilinmektedir. Cerrahi el yıkama işlemi yapılacak alanın bütünlüğü açısından doğru yöntem ile yapılması hastaya herhangi bir bulaştırıcılık açısından önemlidir (20).

Cerrahi el yıkama işlemi ise sırasıyla;

1. Öncelikle ellerde ki bütün takılar çıkarılmadır.
2. Dirsek ile musluğun açılmasının ardından ılık su ile ellerin ıslatılması sonrasında eller köpürtülür.
3. Cilt üzerindeki geçici florayı uzaklaştırmak için tercih edilen klorheksidin glukonat veya povidon iyotlu fırça ile 3-5 dakika fırçalama işlemi yapılır.
4. El yıkama işlemine parmaklardan başlanarak dairesel hareketlerle dirseklere kadar ovalama yapılır.
5. Eller dirsek seviyesinden üstte tutularak, suyun aşağı yöne akacak tarzda her iki kol durulanır.
6. Eller bel seviyesinden üstte tutularak hiçbir yere dokunulmadan steril eldiven giyilir (20).

2.4.1.2. Eldiven Kullanımı

1980'li yıllarda başlamış olan AIDS pandemisinden sonra sağlık çalışanları arasında eldiven kullanımı önemli hale dönüşmüş ve eldiven kullanımı yaygınlaşmıştır. Hastane enfeksiyon önlemleri arasındaki İzolasyon önlemleri arasında da yer almaktadır (24). Bu duruma yönelik sağlık çalışanlarının korunmasında koruyucu amaçlı kullanılan eldiven mikroorganizma üzerine etkili olmayıp koruyuculuğu kısıtlıdır.

2.4.1.3. Koruyucu Ekipmanların Kullanımları

Sağlık çalışanlarına yönelik hastane içinde bakım verilen hastalara ait olan kan ve vücut sıvılarına karşı korunma esasını içerir. Sağlık profesyonelleri ve diğer alanlar için tasarlanmış olan ekipmanlar bakım standartları arasında önemli bir yere sahiptir (23).

2.4.1.3.1. Koruyucu Önlük Kullanımı

Hastaya ait kan ve vücut sıvıları, sekresyonlar veya vücudun diğer alanlarına ait sıvıların sağlık çalışanlarına bulaş riskini azaltmak amacıyla kullanılan önlemler arasındadır (Tablo 2).

Tablo 2. Önlük Türleri ve Kullanım Alanları

	Amacı/Kullanımı	Açıklama
Önlükler	Giysilerin vücut sıvıları ile maruziyet riski olduğunda kullanılmalıdır.	Tek kullanımlıdır. Kullanıldıktan sonra atık kutusuna atılmalıdır.
Önlükler su geçirmez veya suya dayanıklı, steril veya steril olmayan	<ol style="list-style-type: none">1. Vücut sıvılarına çok miktarda maruziyet durumu varsa koruma sağlarlar2. İnvaziv işlemler sırasında hasta için enfeksiyon riskini azaltır3. Belirli enfeksiyon durumlarında personel için daha iyi koruma sağlar.	Temel kullanım alanları: Ameliyathaneler Endoskopi birimleri Doğum salonu Aseptik ilaç hazırlama üniteleri Steril işlemler için mutlaka steril önlükler kullanılmalıdır (25).

Önlük seçimi yapılırken dikkat edilmesi gerekenler ise;

1. Önlükler, hasta ile çalışan arasında bulaş olasılığını düşündüğü her durumda mutlaka giyilmelidir.
2. Tek kullanımlık olan önlükler tercih edilecek ise kan ve vücut sıvıları ile teması durumunda giyilmelidir. Tek kullanımlık önlükler çalışanlar tarafından tekrar kullanılmamalı ve yıkanmamalıdır.
3. Vücut sıvılarının sıçrama riskinin bulunduğu durumlarda sıvı geçirmez önlükler tercih edilmelidir.
4. İşlemlerin bitmesinin ardından önlükler çıkarılmalı ve uygun atığa atılarak el hijyeni sağlanmalıdır (25).

2.4.1.3.2. Maske ve Gözlük Kullanımı

Hastane ve diğer bakım veren kurumlarda kullanılan ve sağlık çalışanlarına dışarıdan olası bir bulaşı engellemek için kullanılan malzemelerin enfeksiyonu önlemekte büyük bir önemi vardır. Bu önlemleri almaya yönelik yoğun bakım üniteleri ve ameliyathanelerde daha çok kullanılan maske ve gözlük, hastaya ait sıvıların doğrudan çalışana bulaşmasını engellemektedir. Ürünün özelliklerine bakılacak olursa kullanılan maskelerin ağzı ve burnu tam olarak kapatacak tarzda olmalıdır. Seçim yapılacak olan maskeler, başın arka tarafından bağlanabilir özellikte olmalı ya da kulak üzerlerinden lastikli tutma özellikte olmalıdır. Yoğun bakım ünitesinde yatan veya hastanenin herhangi bir alanında tedavi gören hastaların vücut sekresyonları veya endotrakeal aspirasyon yapılacak olan hasta gruplarında sıçrama riskine karşı yüz siperliği olan maskeler kullanılmalıdır.

2.4.2. Bulaşma Yoluna Yönelik Önlemler

Günümüzde gelişmiş tıbbi teknoloji ile enfeksiyon hastalıklarına yönelik tanılarının tedavisinde uzunca bir yol alınmıştır. Bu nedenle, teknolojinin hızla ilerlemesiyle hastane enfeksiyonlarına ait mikroorganizmaların daha dirençli hale gelmesi ve hastalar üzerinde mortalite oranlarında artışlara sebebiyet vermiştir. Ayrıca hastanelerde tedavi olanakları artarken eş zamanlı olarak hastaneye ait floralarda, daha dirençli mikroorganizmalar üremeye başlamıştır (26).

Bu nedenle hastanın tedavisinde kullanılan antibiyotiklerin ciddi maliyet gerektiren başka bir durumu ortaya çıkarmıştır. Bütün bu durumlara karşı alınabilecek önlemlere dahil olacak hasta gruplarını belirleyecek olursak kuruma dış merkezden gelen hastalar, veya yatan hastalardan alınan kültür sonucuna göre dirençli mikroorganizma etkenine sahip olan hastayı diğer yatan hastalardan ayırt etmek amacıyla alınacak önlemleri kapsamaktadır. Mikroorganizmaların bulaşma yollarına göre önlemlere bakılacak olursa;

1. Damlacık önlemleri,
2. Havayolu önlemleri,
3. Temas önlemleridir.

Bu durum hastadan hastaya değişerek birden fazla bulaş yolu olması durumunda aynı zamanlarda birden fazla izolasyon yöntemi kullanılabilir.

2.4.2.1. Damlacık Önlemleri

Damlacık izolasyon önlemleri, 5 µm'den büyük partiküller ile bulaşması mümkün olan hastalıklar için uygulanmaktadır. Hasta ya da duyarlı olan kişi öksürme, hapşırma, balgam gibi vücut sıvılarının duyarlı olan kişiye bulaştırması ile kişileri enfekte etmiş olur. Dolayısıyla hastanın şartlar mümkün olduğunca tek kişilik odada takibinin yapılması, kurumun özel oda sağlayamadığı durumlarda ise yataklar arası mesafenin minimum 100 cm olması, sağlık personelinin hasta ile daha yakın temasta bulunacak ise çalışanın cerrahi maske takması önerilmektedir (15).

HICPAC önerilerine göre damlacık izolasyon önlemlerine yönelik alınabilecek ek öneriler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Damlacık Önlemleri (HICPAC Önerileri)

“Uygulama: Standart önlemlere ek olarak damlacık yoluyla geçtiği bilinen veya şüphelenilen bir hastalığı olan hastalara uygulayınız. H. influenzae tip b (menenjit, pnömoni, epiglottit, sepsis); farenks difterisi; boğmaca; veba (27).”

Kategori IB	ÖNERİLER
Hasta Yerleştirme	Hastaya özel odaya yerleştirin. Özel oda sağlanamazsa başka bir enfeksiyonu olmayan fakat aynı mikroorganizma ile aktif enfeksiyonu olan bir hastanın odasına yerleştirin. Her ikisi de mümkün değilse enfekte hasta ile diğer hastalar ve ziyaretçiler arasında en az 1 m mesafe kalmasını sağlayın. Havalandırma ve özel hava sistemleri gerekli değildir. Kapı açık kalabilir.
Maske	Standart önlemlere ek olarak hastaya 1 m'den yakın çalışılırken maske kullanın.
Hasta Nakli	Hastanın gerekli durumlar dışında odadan çıkmasını ve hareketini sınırlayın. Zorunlu çıkışlarda hastaya maske takarak damlacık bulaşımı en aza indirgeyin (27).

2.4.2.2. Solunum Önlemleri

Solunum izolasyon önlemleri partikül boyutu 5 µm'den daha küçük olan bulaşma riskinin yüksek olduğu durumlarda enfeksiyonların önlenmesi amacıyla uygulanmaktadır (15). Mikroorganizmalar hastanın tedavi hizmeti aldığı oda içinde yayılabildiği gibi, hastanın odasının dışındaki alanlarda da yayılabilir. Bu duruma yönelik bulaş riski yüksek olan hastaya tedavi uygulanması sırasında sağlık çalışanları dikkat etmelidir. Tüberküloz tanısı almış vakalar da ise hastaya ait özel odanın kapısının kapalı tutulması ayrıca oda içinde ki havanın sürekli olarak sirkülasyonunun sağlanması önemlidir (27).

Hastanın takibi negatif hava basınçlı özel oda içinde yapılmalıdır. Havayolu önlemleri aldığımız hastanın odasına girerken sağlık çalışanı, %95 koruyucu özelliği olan ve ucunda filtre edebilme özelliği olan N95 maskesini takmalıdır. Hastanın odası dışına çıkması engellenerek ziyaretçi kısıtlaması yapılmalıdır. Odası dışına çıkması gerektiği durumlarda cerrahi maske kullanımını önerilmektedir (15). HICPAC önerilerine göre solunum izolasyon önlemlerine yönelik alınabilecek ek öneriler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Solunum Önlemleri (HICPAC Önerileri)

“Uygulama: Standart önlemlere ek olarak solunum yoluyla geçtiği bilinen veya şüphelenilen bir hastalığı olanlara uygulayınız: Kızamık, su çiçeği (dissemine zoster dahil), Tbc (27).”

Kategori IB	ÖNERİLER
Hasta Yerleştirme	Hastayı 1. Çevre alanlarla negatif basınçla ilişkili, 2. Saatte 6-12 kez hava değişimi olan, 3. Havanın doğrudan dışarı atıldığı veya hastanenin diğer alanlarına dağılmadan yüksek etkili filtrasyonla temizlendiği özel odaya yatırın ve oda kapısını kapalı tutun. Özel oda sağlanamadığı takdirde başka bir enfeksiyonu olmayan fakat aynı mikroorganizma ile aktif enfeksiyonu olan bir hastanın odasına yerleştirin. Her ikisi de mümkün değilse enfeksiyon kontrol uzmanına danışın.
Solunum Korunması	Pulmoner Tbc olduğu bilinen veya şüphelenilen hastanın odasına girerken maske kullanın. Duyarlı kişiler solunum önlemleri uygulanan hastanın odasına girmemeli; zorunluluk halinde özel maske (N95) kullanılmalıdır.
Hasta Nakli	Gerekli durumlar dışında hastanın odadan çıkmasını ve hareketini sınırlayın. Zorunlu çıkışlarda hastaya özel maske takılmalıdır. (27).

2.4.2.3. Temas Önlemleri

İzolasyon önlemleri arasında önemli bir yere sahip olan temas izolasyonu, kurum içinde izolasyona alınmayı gerektiren ve mikrobiyoloji laboratuvarı tarafından kanıtlanmış dirençli mikroorganizmalara karşı uygulanmaktadır. Bakım ve tedavi hizmeti sağladığımız hastalara yönelik alınacak bu önlem, hastane enfeksiyonlarının yayılımının engellenmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu uygulamada, cildin ve kıyafetin korunması amaçlanmaktadır. Hasta odasına girerken steril olmayan eldiven kullanılmalı, hasta odasından çıktıktan sonra muhakkak eldiven çıkarılmalı ve el hijyeni sağlanmalıdır. Bununla beraber, diğer çalışanların hasta veya çevresiyle teması söz konusu olduğunda önlük giyilmelidir. Ayrıca, hastaya kullanılan tıbbi atık kovası, önlük askısı ve malzemelerin hasta odasına konulması gerekmektedir (15).

Tablo 5. Temas Önlemleri (HICPAC Önerileri)

<p>“Uygulama: Standart önlemlere ek olarak, hastayla doğrudan temas veya hastanın çevresindeki yüzeylerin ve hasta bakım malzemelerinin dolaylı teması ile geçebilen, epidemiyolojik olarak önemli mikroorganizmalarla enfekte veya kolonize olduğu bilinen veya şüphelenilen hastalara uygulayınız.</p> <p>İnkontinans olan hastalar için enterohemorajik E. coli, Shigella; yenidoğan çocuklarda RSV, parainfluenza, enterovirüs; Clostridium difficile; difteri; HSV; ebola; lassa; Magburg; zoster; majör abse selülit veya dekübit; impetigo; pediküloz; uyuz gibi durumlarda uygulanır (27)”</p>
--

Kategori IB	ÖNERİLER
Hasta Yerleştirme	Hastaya özel odaya yerleştirin. Özel oda sağlanamazsa başka bir enfeksiyonu olmayan fakat aynı MO ile aktif enfeksiyonu olan bir hastanın odasına yerleştirin. Her ikisi de mümkün değilse hastayı yerleştirirken mikroorganizmanın epidemiyolojisini ve hasta popülasyonunu göz önünde bulundurun.
Eldiven ve El Yıkama	Standart önlemlere ek olarak odaya girerken eldiven giyin. Yüksek konsantrasyonlu materyalle (dışkı, yara drenajı gibi) temas ettikten sonra eldivenleri değiştirin. Odadan çıkmadan eldivenleri çıkarın. Elinizi antimikrobiyal bir ajanla veya susuz antiseptikle yıkayın. Bu işlemlerden sonra odadaki eşyalara dokunmayın.
Koruyucu Önlük	Standart önlük giyimine ek olarak hastada inkontinans, diyare, ileostomi, kolostomi, pansuman yapılmamış yara drenajı varsa, odaya girerken önlük giyin. Odadan çıkmadan önlüğü çıkarın. Kontamine kabul edilen önlük dış yüzeyinin diğer hastalara giysilere ve çevreye temasını önleyin.
Hasta Nakli	Hastanın gerekli durumlar dışında odadan çıkmasını kısıtlayın. Zorunlu çıkışlarda mikroorganizma bulaşı ve çevre kontaminasyon riskini azaltacak önlemlerin alınmasını sağlayın.
Hasta Bakım Araçları	Kritik olmayan hasta bakım araçlarını mümkün olduğunca tek hastada kullanın. Ortak malzeme kullanımı söz konusu ise başka hastada kullanmadan önce yeterli temizlik ve dezenfeksiyonu yapın (27).

2.5. İzolasyon Önlemlerine Uyumu Etkileyen Faktörler

Sağlık profesyonellerinin izolasyon önlemlerine ait uyumunu etkileyen faktörler üç başlıkta incelenebilir;

1. Bireye ait faktörler
2. Kuruma ait faktörler
3. Hasta ve ziyaretçilerine ait faktörlerdir.

2.5.1. Bireye Ait Faktörler

Sağlık çalışanları, hastanede çalışanlarının yanı sıra hastane dışında da uzun süreli bakım vermek gibi hizmetlerde çalıştıkları bilinmektedir. Sağlık çalışanları, bakım hizmeti verdikleri iş ortamında ve yaptıkları iş sonucunda büyük oranda enfeksiyon etkenlerine maruz kalırlar. İçinde yaşadığı toplum ve maruz kaldıkları mikroorganizma etkenlerine göre her çalışan farklı etkilenmektedir. Kişilerin içinde yaşadıkları toplumda, aşı ile bağışıklama ve hastalıklardan korunma yöntemleri ile hastalıkların yayılımı açısından önemlidir. Çalışma ortamında alınan önlemler ve koruyucu diğer standartlar çalışanların korunmasında büyük öneme sahiptir (28).

2.5.2. Kuruma Ait Faktörler

İnsanlar için iş kavramı hayatlarının sonuna kaçınılmaz bir zorunluluktur. Yaşamlarına devam edebilmeleri ve toplum içinde üretken bir yaşam sürmeleri için yaşamları boyunca belirli bir kalitede çalışmaya devam etmelidirler. Fakat çalışma zorunluluklarıyla birlikte çalıştıkları alanların da sağlıklı ve güvenli bir ortam olması gerekmektedir. “Uluslararası Hemşireler Birliği (ICN) bu tanım üzerinden yola çıkarak 2006 temasını güvenli ortam-güvenli istihdam üzerine oluşturmuş ve 2007 temasını da pozitif uygulama ve çalışma ortamı üzerine odaklamıştır (29).”

Çalışanların sağlıklı olması bir diğer yönüyle hizmet verdiği hastaların yanı sıra hastanın yakınları ile de ilgili çalışmalara aktif bir katılım sağlaması nedeniyle bir bütün olarak ele alınır. Bütün standartların sağlanması ile birlikte, çalışanın sağlıklı olması da hizmet verdiği topluluğu etkilemektedir (29).

“Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1950 yılında iş sağlığı tanımını; bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal

yönden tam bir iyilik hallerinin en üst seviyede tutulması, bu durumun sürdürülmesi ve geliştirilmesi şeklinde tanımlamışlardır (29).”

Kişinin çalıştığı kurumlarda işe başlamadan önce belirli oryantasyon ve genel eğitimlerin verilmesi çalışanların farkındalığını arttırmaktadır. Eğitim başlıkları, koruyucu önlemlere yönelik başlıkları ve oluşabilecek sorunlara yönelik çözüm olanaklarını kapsaması gerekmektedir.

Ana alt başlıklara bakılacak olursa;

1. İşe giriş serolojisine yönelik bağışıklamaların yapılması
2. Kan ve vücut sıvılarına maruz kalınması durumunda yapılması gerekenler,
3. Kimyasal sıvıların dökülmesi,
4. Delici kesici alet yaralanmalarına maruz kalınması,
5. Koruyucu ekipmanların kullanımının öğretilmesi gibi birçok başlık ele alınmalıdır.

2.5.3. Hasta ve Ziyaretçilerine Ait Faktörler

Toplumun veya hasta yakınının gözle görülmeyecek kadar küçük olan bir mikroorganizma tarafından hastalık oluşması ve oluşan hastalık sonucunda ölümle sonuçlanması kişiler üzerinde ciddi bir anksiyete yaratmaktadır (30).

Hasta ve yakınlarına hastasına uygulamak istediğimiz izolasyon yöntemi hakkında bilgisine bakılmaksızın açıklama yapılmalı, ve ardından enfeksiyon etkenlerine yönelik bilinmesi gereken konular hakkında kısa bilgi verilmelidir. Kendi hastalarına yönelik bilmesi gereken izolasyon kurallarını bilmeli ve bu durum hakkında sağlık çalışanlarına yardımcı olmalıdır. Bütün bu durumlara yönelik en çok hasta ile iletişim kuran sağlık profesyonellerine büyük sorumluluk düşmektedir.

2.6. Hastane Temizliği

Hastane içinde temiz bir çevre ortamı oluşturmak enfeksiyonları önlemek adına önemli rol oynar. Hastane enfeksiyonlarının kontrolü açısından önemli olan ve kurumların açılmadan önce tasarlamış oldukları planlar uygulanırken bir takım şartların en baştan sağlanması gereklidir. Bu nedenle, kuruma yeterli su sağlanması ve depolarının olması, yer zeminlerinin uygun olması, yatakların uygun boyutlarda seçilmesi ve yataklar arasındaki mesafenin ayarlanması, el yıkama alanlarının

planlanması ve yapılması imkânların hastanenin her yerinde eşit olması, yeterli havalandırma sistemlerinin bulunması, yüksek riskli alanların trafiğinin kontrolünün sağlanması ve hasta koridorlarından geçişler sırasında bulaşı en aza indirmek için hastaların birimden birime transferlerinin yapılacağı alanların ayrı dizayn edilmesi, inşaat ve tamirat işlerine başlamadan önce ve sonrasında koruyucu önlemlerin alınması, uygun atık yönetimi ve depolama alanlarının olması hastane enfeksiyonlarını önlemede alınması gereken mühim tedbirlerdir (31).

Hastane enfeksiyonlarının florası, diğer alanlar ve işletmelerin çevresine göre daha dirençli mikroorganizmalar barındırır. Bu nedenle hastanelerde kullanılan kimyasal temizlik maddeleri ve deterjanlarının uygun konsantrasyonda hazırlanmış olması önemlidir. Hastane içinde temizlik standartları önce temiz alandan başlanmalı, kirli alana doğru temizliğe devam edilmelidir. Yüksek riskli alanlarda ise, bulaşma riskini en aza indirmek için daha özen gösterilmelidir. Alanların temizlenmesinin yanı sıra hastaya kullanılan cihazların ve aletlerin temizliği de günlük yapılmalıdır. İzolasyon odalarına ait temizlik prosedürleri ise hastanın tedavisine devam edildiği zaman içerisinde, hastanın izolasyona sebep olan etkenin direncine göre uygun temizlik malzemeleri ve deterjanları ile günlük oda temizliği yapılmalıdır. Hastanın taburculuğunun taburcu edilmesinin ardından, perdeleri ve hastaya ait kullanılan yatak çarşaflarının atık torbasına konularak çamaşırhaneye gönderilmesi, kullanılan tıbbi malzemelerinin temizliğinin yapılması ve odanın temizliğinin yapılması gerekmektedir. Çevre temizliğini kontrol etmek adına eğer hasta uzun süre kalmış ise ve dirençli (VRE, MRSA, dirençli Pseudomonas) bulaşı yüksek olan bir mikroorganizma üremesine sahip ise oda temizliğinin ardından kontrol çevre kültürleri alınmalıdır.

Bütün standartların oluşmasının yanı sıra hastane ortamı uygun sıcaklıkta olup birimler arası optimum derecelerde ayarlanıp uygun ısının sağlanması gerekmektedir. Hastanenin yüksek riskli alanlarından olan yoğun bakım üniteleri ve ameliyathane üniteleri ısı ve temizlik yönünden dikkat edilmesi gereken alanlardır. Havalandırma filtrelerinin kontrolleri düzenli aralıklarla yapılarak temizlenmeli ve yine belirli aralıklarla partikül ölçümü yapılmalıdır. Ameliyathane ve yoğun bakım üniteleri gibi alanlar havalandırma sistemlerine ihtiyaç duydukları için bu alanlarda hepa filtre olmalıdır. Laminar hava sistemleri, hastane inşaatı sırasında uygun yerlere; kalp damar

cerrahisi, nöroşirürji ve ortopedi implant odalarına döşenmelidir (31).Hastane içinde ki alanlara risk yönünden bakacak olursak;

Düşük riskli alanlar: İdari birimler, depolar, arşivler, mühendislik ofisleri ve diğer ilave alanlar,

Orta riskli alanlar: Hastane içinde günlük kullanılan alanlar, mutfak ve yemekhaneler, laboratuvarlar, bekleme salonları, patoloji laboratuvarı, eczane, girişimsel işlem odaları, rehabilitasyon üniteleri ve alanları, tedavi odaları, kantin veya kafeterya, morg,

Yüksek riskli alanlar: Acil servis üniteleri, sterilizasyon üniteleri, mikrobiyoloji laboratuvarları,

Çok yüksek riskli alanlar: Ameliyat ünitesine ait odalar, erişkin yoğun bakım üniteleri, yenidoğan yoğun bakım üniteleri, hematoloji üniteleri, yanık üniteleri, onkoloji üniteleri, enfeksiyon hastalıkları yatan hasta üniteleri (31).

2.7. Hastanelerde Atık Yönetiminin Önemi

Sağlık hizmetlerinde önemli bir yere sahip olan hastaneler, hastaların hastalıklarına yönelik tedaviler olmak üzere, sağlık durumunun kontrolünü sağlamak için veya sağlık bakım hizmetlerine ilişkin bilgi almak, üzere kurulan alanlardır.

Birçok hizmeti ayaktan ya da yatarak hizmet veren hastaneler, içerisinde birçok alanda çalışan personellerin bulunduğu, yedi gün yirmi dört saat hizmet veren sağlık kurumlarıdır (32).

Sağlık kurumlarının hastalara verdiği hizmetler sırasında çıkan atıklar tıbbi atık olarak nitelendirilmekte ve diğer oluşan atıklardan daha riskli olmasından dolayı kişiler üzerinde yaralanma ve enfeksiyon oluşturma riski daha fazladır. Tıbbi atıklar, sağlık kurumları tarafından kaynaklanan her türlü enfeksiyöz, patolojik atıklar ve delici kesici atıkları içermektedir. Tıbbi atıkların yetersiz ve uygunsuz toplanması ve yok edilmesi, yaşanılan alanda ciddi problemler yaratabilir ve çevreye olumsuz etkiler yapabilir. Günümüzde, hastanelerin yılda yaklaşık olarak 6 milyon ton atık oluşturduğu bilinmektedir (32).

Hastanelerde oluşmuş olan atıklar, usulüne uygun olarak atık kovalarına atılarak belirli bir doluluğa geldiğinde ise toplama işleminin yapılması ve uygun kişiler tarafından toplanarak hastaneler tarafından oluşturulmuş olan atık depolarına transferlerinin sağlanması gerekmektedir. Belediyeler tarafından görevlendirilmiş kişilerin atıkları cinsine, torba renklerine ve içerdiği ürünlere göre toplayarak götürmeleri sağlanır.

“Ülkemiz içerisinde tıbbi atıklara yönelik başlatılan ilk çalışmalar 09.08.1983 tarih ve 2872 sayılı Çerçeve Kanunu ve bu kanuna bağılı olarak çıkarılan 20.05.1993 tarih ve 21586 sayılı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğı ile başlamıştır. 22.07.2005 tarih ve 25883 sayı ile Resmi Gazete’de yayınlanan “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğı” (TAKY) ile bu alanda yapılacak uygulamalar yeniden düzenlenmiştir (33).”

Bu yönetmelikte hastaneler tarafından atılan atıkların çeşitleri ve içeriklerin de yapılan düzenlemelere göre;

Tablo 6. Sağlık Hizmetleri Sunan Kurumların Atık Sınıfı ve İçeriği;

Atık Sınıfı	Atık İçeriği
Enfeksiyöz Atıklar	Enfeksiyon yapıcı etkenleri taşıdığı bilinen veya taşınması muhtemel başta kan ve kan ürünleri olmak üzere her türlü vücut sıvıları ile insan dokuları, organları, anatomik parçalar, otopsi materyali, plasenta, fetüs ve diğer patolojik materyal; bu tür materyal ile bulaşmış eldiven, örtü, çarşaf, bandaj, flaster, tamponlar, eküvyon ve benzeri atıklar; hemodiyaliz ünitesi ve karantina altındaki hastaların vücut çıkartıları; bakteri ve virüs tutucu hava filtreleri; enfeksiyöz ajanların laboratuvar kültürleri ve kültür stokları; araştırma amacı ile kullanılan enfekte deney hayvanlarının leşleri ile enfekte hayvanlar ve çıkartılarına temas etmiş her türlü malzeme ve veterinerlik hizmetlerinden kaynaklanan atıklarını içerir
Patolojik Atıklar	Cerrahi girişim, otopsi veya anatomi çalışması sonucu ortaya çıkan doku, organ, vücut parçaları, insan fetüsü ve hayvan cesetlerini içerir.
Kesici-Delici Atıklar	Şırınga, enjektör ve diğer tüm deri altı girişim iğneleri, lanset, bisturi, bıçak, serum seti iğnesi, cerrahi suture iğneleri, biyopsi iğneleri, intraket, kırık cam, ampul, lam-lamel, kırılmış cam tüp ve petri kapları gibi batma, delme, sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıkları içerir.
Farmasötik Atık	Kullanma süresi dolmuş veya artık kullanılmayan, ambalajı bozulmuş, dökülmüş ve kontamine olmuş ilaçlar, aşılarda, serumlar ve diğer farmasötik ürünler ve bunların artıklarını ihtiva eden kullanılmış eldivenler, hortumlar, şişeler ve kutuları içerir.
Genotoksik Atık	Hücre DNA'sı üzerinde mutasyon yapıcı, kanserojen veya insan veya hayvanda düşüğe neden olabilen türden farmasötik ve kimyasal maddeleri, kanser tedavisinde kullanılan sitotoksik (antineoplastik) ürünleri ve radyoaktif materyali ihtiva eden atıklar ile bu tür ajanlarla tedavi gören hastaların idrar ve dışkı gibi vücut çıkartılarını içerir.
Kimyasal Atık	Ünitelerde tedavi, tanı veya deneysel araştırmalar gibi tıbbi alanlarda kullanılan ve insan ve çevre sağlığı için çeşitli etkilerle zararlı olabilen kimyasal maddelerin gaz, katı veya sıvı atıklarını içerir
Ağır Metal İçeren Atıklar	Ünitelerde tedavi, tanı veya deneysel araştırmalar gibi tıbbi alanlarda kullanılan termometre, tansiyon ölçme aleti ve radyasyondan korunma amaçlı paneller gibi alet ve ekipmanların içinde veya bünyesinde bulunan civa, kadmiyum, kurşun içeren atıklardır.
Basınçlı Kaplar	Ünitelerde tedavi, tanı veya deneysel araştırmalar gibi tıbbi alanlarda kullanılan gazları içinde bulunduran silindirleri, kartuşları ve kutuları içerir.
Radyoaktif atıklar	Radyoterapi veya laboratuvar araştırmaları sonrası ortaya çıkan radyoaktif maddeler, kontamine olmuş paketler, cam malzemeler ve absorban kağıtlar, radyoterapi gören hastaların idrarları ve vücut çıkartılarını içerir (33).

Atık yönetimi; hem ülke ekonomisi hem de çevresel yararlılık açısından üzerinde durulan bir konudur. Hastaneler katı atıklar, radyoaktif atıklar, tehlikeli atıklar, kimyasal atıklar gibi birçok özel atık oluştururlar. Günlük olarak tükettiğimiz ürünlerden oluşan atıkların toplanması, taşınması ve uygun yöntemlerle imha edilmesi oldukça önemlidir (34).

Her geçen gün sayıları artan ve büyüyen hastaneler, özel şirket grupları ve daha sayılabileceğimiz birçok kurum tarafından açığa çıkan atıklar, çevreyi ve insan sağlığını

etkilemektedir. Atıkların günden güne riske sokan ve yaşamı tehdit eden bir boyuta ulaşmış olup, yaşanabilir bir çevre için uygun yöntemler ve uygun imha alanları sağlanarak atıkların yok edilmesi dünya üzerinde yaşayan tüm canlılar için yaşamsal bir öneme sahip olmuştur (34).

2.8. Kültür Alma ve Numune Taşıma Yöntemleri

Hastanın hastaneye yatış tanısıyla doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olan kültür alma ve rutin biyokimyasal analizler hastaya uygulanacak tedaviye yön vermesi açısından önemlidir. Hastanın klinik durumuna bakılarak karar verilecek olan rutin analizlerin yanı sıra, hastanın dış bir kurumdan gelmiş olması, bakımevleri, evde bakım hastası olanlar ve hastaneye yatış sebebi ile ilişkili olan durumlarda (yüksek ateş gibi) rutin kültürlerin alınması önemlidir. Bu duruma yönelik alınacak kültürler, hastanın tedavi gördüğü kurumdan taburcu edildikten sonra 10 gün içinde tekrardan aynı şikayet veya farklı bir semptomla gelmesi üzerine, hastane kaynaklı enfeksiyon şüphesini ayırt etmek amacıyla önemlidir. Bir diğer durum ise hastanın kuruma geldiğinde gelişinde var olan enfeksiyonları tedavi almaya geldiği hastane kaynaklı olmadığını ekarte edilmesi açısından önemlidir. Hastadan alınacak olan kültürler (burun, idrar, rektal) hastanın kliniğine dair tedavi süresinin hızlanması açısından önemlidir. Sağlık kuruluşlarının kültür alma talimatlarına göre numunelerin alınmasının yanı sıra, hekimin hastadan alınmasını isteyebileceği ek kültürler de olabilir. Kültürler alınırken dikkat edilmesi gereken hususlar ise;

Doğru hastadan ve doğru yoldan numuneleri almak, bir sonraki aşama için yol göstericidir. Hastadan herhangi bir tetkik veya kültür alınması istendiğinde alınmış olan numunenin üstüne hastanın bilgileri olan barkod yapıştırılmalı ve kültürler vücudun hangi bölgelerinden alınmışsa numune kaplarının üstüne alındığı bölge açık bir şekilde yazılmalıdır. Bu durum, hastalara ait alınmış olan numunelerin mikrobiyoloji veya biyokimya laboratuvarlarına gönderildiğinde, hata veya numunelerin kayıp olması durumunu en aza indirilmesini sağlar.

Laboratuvarda analizleri yapılan numuneler; kan, idrar, beyin omurilik sıvısı, gastrointestinal sisteme ait sekresyonlar, eklem sinovyal sıvıları, dışkı, amniyon sıvısı gibi vücudun özellikli alanlarından alınan özel numuneler olabilir. Klinik Laboratuvar

Standartları Ulusal Komitesi (NCCLS) çeşitli talimat ve prosedürleri yayınlayarak numunelerin hangi şartlarda alınması gerektiğini anlatmaktadır (35).

Hastanede içinde yatan hasta servisleri, yoğun bakım üniteleri, tanı amaçlı girişimlerin yapıldığı ünitelerden alınan herhangi bir kültür veya biyolojik numune örnekleri tamamlandıktan sonra, oluşturulmuş olan istek kâğıtları ile ve numune taşıma kutuları ile gönderilecek alana yardımcı sağlık personelleri tarafından gönderilir. Kültür takiplerinin yapılması amacıyla gönderilen her türlü numune hasta dosyasına kaydedilir.

2.9. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri

Dünya üzerinde yaşayan 5,6 milyon insanın sağlık bakım hizmeti ile ilişkili alanlarda çalışmakta olduğu ve yılda üç milyon kadar sağlık personelinin ise kan yolu ile bulaşan enfeksiyonlara maruz kaldığı saptanmıştır. Bu bulaşa neden olan etkenlerin ilk sırasında yer alan virüsler olurken; sonrasında ise sık olarak hepatit B virüsü, hepatit C virüsü ve HIV bulaşı olarak görülmektedir. Bu enfeksiyon etkenleri ile karşılaşma olasılığı en yüksek olan meslek grubu hemşireler, hekimler, yardımcı sağlık personeli ve hastane içinde görev alan temizlik personelidir. Yapılan araştırmalar sonucunda ise etkenlere maruz kalan riskli grupların sonrasında da yakın takibinin yapılması ve kontrollerinin düzenli devam etmesi büyük önem taşımaktadır (36).

Kontamine olmuş veya hastaya ait vücut sıvıları ile bulaşmış olan delici kesici aletler hem sağlık çalışanları hem de hastalar için önemli olmakla beraber yüksek oranda enfeksiyon riski taşımaktadır. Kesici delici aletlerin kurumlarda tek kullanımlık olması, çalışanlar ve hastalar için riskleri azaltırken yine de enfeksiyon bulaşı devam etmektedir. Bulaşmaların büyük bir çoğunluğu perkütan veya kan ve vücut sıvılarının deriye veya vücudun açık mukozalarına teması ile bulaşmaktadır. Tıbbi araç gereçler ile bulaşın deriye direk olarak batması veya kesmesi ile bulaşırken, vücut sıvılarının bulaşı ise çalışanların gözüne veya açık olan deri yüzeyinden bulaşmaktadır (36).

“Hastalık Kontrol ve Önleme (CDC) Merkezi tarafından “Üniversal Önlemler” adı altında bir kılavuz tüm sağlık çalışanlarının enfekte kan ve vücut sıvılarından bulaşı önlemek amacıyla geliştirilmiştir.”

Tanısına yönelik kuruma kabul edilen her hastanın vücut sıvıları enfekte olarak kabul edilip yapılacak işlemler öncesi ve sonrasında koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir.

Bu duruma istinaden yapılacak işlemler öncesinde ve işlem sonrasında alınacak standart önlemler arasında yer alan eldiven kullanımı, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Eldivenin çıkarılmasının ardından hastanın vücut sıvılarından veya bundan başka gözle görülür herhangi bir bulaş olduğu farkedilir ise ellerin yıkanması, yok ise el dezenfektanlarının kullanılması gerekmektedir. Hasta ile temas sonrasında hastaya ait vücut sıvılarının çalışana bulaşma durumunda ise o bölge bol su ve sabun ile yıkanmalıdır. Hastalık Kontrol ve Önleme (CDC) Merkezi Kılavuzunda kontamine olmuş delici ve kesici araç gereçlerle yaralanmayı önlemek için kullanılan enjektörlerin uçları çıkartılmadan, delici kesici aletlere dayanıklı olan atık kutusuna atılmalıdır. Kliniklerde kullanılan sharp box (sarı delinmeyen kesici-delici atık kutusu) kutu kutuları doluluk oranına ulaştığında değiştirilmelidir (37).

Delici- Kesici alet yaralanması meydana geldiğinde yapılması gereken uygulamalar ise; Temas etmiş olan vücut sıvılarının bulaştığı bölge bol su ve sabunla yıkanmalıdır. Yaralanma bölgesine ekstra bir uygulama yapılmamalı, sıkma ve kanatma işleminden kaçınılmalıdır. Yaralanma bölgesinin uygun sıvı ile yıkanmasının ardından antiseptik solüsyonlar ile temizlenmenin ek bir yararının olmadığı bildirilmiştir. Daha sonrasında bu işlemlerin yapılmasından sonra enfeksiyon kontrol komitesi hemşiresine bilgi verilerek seroloji kontrolü ve sonrasında bağışıklama ile ilgili durumun değerlendirilmesi ve gerekli durumlarda müdahalesinin yapılması bilinmektedir (38).

Kan ve vücut sıvılarına maruziyet durumunda yapılacak uygulamalar ise;

1. Yaralanmanın meydana geldiği bölge hemen su ve sabunla yıkanmalıdır.
2. Deriye temas durumunda ise, kan veya vücut sıvısı ile bulaşı olan bölge bol su ile yıkanmalıdır.
3. Yaralanmanın meydana geldiği bölgeye herhangi bir baskı veya kanatma işlemi yapılmamalıdır.
4. Yaralanmanın meydana geldiği bölgenin uygun şekilde yıkanmasının yapılmasının ardından antiseptik bir solüsyonla yıkama veya silinmesinin yapılmasına gerek yoktur. Ayrıca yaralanma bölgesine ek bir ajan kullanılmamalıdır.

5. Yaralan kişinin seroloji sonuçları biliniyorsa yapılacaklar kolaydır, fakat seroloji durumu bilinmiyor ise yaralanan kişiden rutin kanlar alınarak HBs Ag, anti-HBs, anti-HCV, AST, ALT gibi rutin testlerine bakılmalıdır.
6. Seroloji sonuçlarına göre Hepatit B taşıyıcısı olmayan ve Hepatit B geçirmediği bilinen ve oluşabilecek kazalara karşı koruyuculuğu olmayan çalışanlara 0, 1 ve 6. aylarda Hepatit B aşısı uygulaması yapılmalıdır.
7. Aşılama yapılmış bireylere 40 gün sonra kontrol seroloji bakılarak, aşılamanın tutmaması durumunda tekrardan 3 doz hepatit B aşısı önerilebilmektedir (38).

Enfekte delici kesici alet kullanımı sonrasında gelişmiş olan iş kazası sonucunda maruz kalınan bölge bol su ile yıkanmalıdır. Yaralanan vücut bölgesi veya sıvıya maruz kalınan vücut bölgesine standartlarda olmayan bir girişim uygulanmamalıdır. Kaza sonrasında kurumlara ait olan iş kazası rapor formu birim sorumlusu eşliğinde doldurularak enfeksiyon kontrol birimine haber verilmelidir. Çalışanın seroloji sonucuna göre hepatit b koruyuculuğuna bakıldıktan sonra hastaya ait kayıtlı olan 20 günlük seroloji sonucuna da bakılmalıdır. Bütün bu süreçlerin hızlı bir şekilde ilerlemesi çalışmanı koruyabilmek veya yapılacak bir tedaviyi en kısa sürede uygulanması için önemlidir. Enfeksiyon kontrol birimine gelen form gerekli rutin kayıtları yapıldıktan sonra çalışanın hepatit b koruyuculuğu yok ise ve hastaya ait seroloji sonucunda pozitiflik olması durumunda çalışan takibe alınmalıdır. Enfeksiyon kontrol hemşiresi tarafından rutin laboratuvar testleri yapılmak üzere belirli aralıklarla aranarak iletişim halinde kalınmalıdır.

2.10. Akılcı Antibiyotik Kullanımı

Antibiyotikler geçen yüzyılın en önemli ve değerli buluşlarından biridir. Antibiyotiklerin buluşunun ardında insanların birçok hastalığın tedavisi yapılmış olup tıp dünyasına olumlu katkıları olmuştur. Ancak antibiyotiklerin, zaman içerisinde kişiler tarafından doğru şekilde ve uygun olmayan durumlarda kullanılması sonucunda kişiler antibiyotiklere karşı direnç kazanmıştır. Hastaneler de görev alan hekimlerin hastaların tanılarına yönelik uygun olmayan ve tedavisi için antibiyotik gerektirmeyen durumlarda reçetelendirme yapmalarından dolayı çevrede ve hastane ortamında oluşan mikroorganizmaları daha güçlü hale getirmiştir. Bu durum hastalar üzerinde tedavi şartlarını sınırlandırdığı bilinmektedir. Ülkemiz verilere bakıldığında antibiyotik

tüketiminin giderek arttığı görülmektedir. Ülkemizdeki antibiyotik kullanımına bakıldığında Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığımızda oranlarının çok yüksek olduğu saptanmıştır. Bu duruma bakıldığında ülkelerin gelişmişlik düzeyi azaldıkça, ilaç sektörünün antibiyotik kullanımına yönlendirmedeki rolü artmaktadır. Antibiyotik tüketimine yönelik yapılan haberler, propagandalar, verilen ödüller, reklamlar izleyen kişiler üzerinde antibiyotik kullanımına yönlendiren bir algı yaratmaktadır. Bu sebeple kişiler üstünde bakterilerin neden olmuş olduğu hastalıkları kontrol altına almak daha güç hale gelmiştir. Kişilerin tedavi almak için tercih ettikleri kurumlar da çoğu zaman kişilerin tedavisine yönelik antibiyotikler yetersiz kalmaktadır. Hastaneye ait floralarının da güçlenmesine neden olan uygun olmayan antibiyotik kullanımı birçok mikroorganizma etkenine yönelik direnç kazanmıştır. Bu durumda kişiye uygulanacak tedavinin yararını azaltırken, maliyeti oranı artmaktadır (41).

Akılcı antibiyotik kullanımının 3 önemli unsuru olduğu bilinmektedir. Bu üç önemli unsurun hastalar üzerinde ki önemi ise etkinlik, maliyet oranı ve güvenirliliktir. Bu nedenlerin göz ardı edilmesi durumunda hastanın tedavi aldığı hastanede kalış süresinin uzamasına ve mortalite oranlarında gözle görülür bir artış görülmesi beklenmektedir (42).

Hastanede yatan hastaların tedavilerinde son yıllarda çoklu ilaca direnç saptanması nedeni ile zorluklar ile karşılaşılmaktadır. Hastadan alınan numuneler sonucunda mikroorganizma etkenine yönelik kullanılacak olan antibiyotiklerin türleri değişmiş olup, hekimlerin hastanın tedavisinde birden fazla güçlü antibiyotikleri kombine ederek hastaların tedavilerine ekledikleri görülmektedir. Bütün bunlara yönelik;

Bu durumun önüne geçmek için, akılcı antibiyotik kullanımına yönelik politikaların belirlenmesi, hekimlerin antibiyotik kullanımına ve hastaya reçete etme durumuna belli bir sınır getirmesi, hastanın antibiyotik ilaçlara kolayca ulaşımına ek bariyerler konulmalı, hastanın almış olduğu tanısına yönelik uygun antibiyotik seçiminin yapılması, hastaya yazılan ilacın dozu uygun bir şekilde belirlenmelidir (43).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı

Bu araştırma yoğun bakım üniteleri ve yatan hasta servislerinde çalışan sağlık personellerinin (hekim, hemşire, yardımcı sağlık personeli) enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı (durum saptamaya yönelik) ve kesitsel bir araştırmadır.

3.2. Araştırma Soruları

Çalışmada aşağıda belirtilen araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Yoğun bakım üniteleri ve yatan hasta servislerinde görev alan sağlık çalışanlarının (hekim, hemşire, yardımcı sağlık personelleri) izolasyon önlemlerine uyum puan ortalaması nedir?
2. Sağlık çalışanlarının demografik özelliklerine göre enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik bilgi düzeylerinde fark var mıdır?

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Araştırma, Şişli Florence Nightingale Hastanesi Erişkin Yoğun Bakım, Koroner Yoğun Bakım, Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım, Yenidoğan Yoğun Bakım ve Yatan hasta katlarında görev alan hemşireler ve yardımcı sağlık personelleri üzerinde, 1 Temmuz-31 Temmuz 2018 tarihleri arasında yazılı izin alınarak yürütülmüştür (EK-3).

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini belirlemek için, İnsan kaynakları sorumlusundan, ilgili birimlerde çalışan tüm sağlık çalışanlarının isim listesi alınmış ve gece supervisor hemşiresinden sayılar tekrar incelenerek netleştirilmiştir.

Örneklem hesabı: Araştırmanın evrenini, Şişli Florence Nightingale Hastanesi'nde Yoğun Bakım Üniteleri ve yatan hasta servislerinde görev yapan toplam 254 sağlık personeli (33 hekim, 152 hemşire ve 69 yardımcı sağlık personeli) oluşturmaktadır. Buna göre;

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

N: Evren

n: Örnekleme alınacak uygulama sıklığı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı

q: İncelenen olayın görülmeysi sıklığı

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değeri

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma

$$n = \frac{(254)(1,96)^2(0,50)(0,50)}{(0,05)^2(254-1) + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

$$n = 153,14$$

Minimum $n = 153$ çalışan çalışmaya dâhil edilmesi gerektiği belirlenmiştir. Tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak örnekleme sayıları aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

Tabakalara göre orantılı dağıtım yapıldığında ise;

Tabaka	Örnekleme girecek vaka sayısı
Hekim	20
Dâhili YBÜ hemşiresi	13
Yenidoğan YBÜ hemşiresi	7
Cerrahi YBÜ hemşiresi	12
Koroner YBÜ hemşiresi	6
Kat hemşiresi	53
Yardımcı personel	42
Toplam	153

Çalışmaya minimum 20 hekim, 13 dâhili YBÜ hemşiresi, 7 yenidoğan YBÜ hemşiresi, 12 cerrahi YBÜ hemşiresi, 6 koroner YBÜ hemşiresi, 53 yatan hasta katlarındaki hemşire ve 42 yardımcı personel dâhil edilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Araştırmanın örneklemini, Şişli Florence Nightingale Hastanesi'nde Yoğun Bakım Üniteleri ve yatan hasta servislerinde görev yapan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden toplam 168 sağlık personeli (20 hekim, 106 hemşire ve 42 yardımcı sağlık personeli) oluşturmuştur.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmada elde edilecek veriler, “Kişisel Bilgi Formu” anketi ve “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği” kullanılarak çalışmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanları ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. (EK-1)

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulmuştur. Çalışanların demografik özellikleri ve izolasyon önlemlerine yönelik bilgilerini değerlendiren toplam 17 soru bulunmaktadır.

İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği: 2010 yılında Tayran tarafından oluşturulan ölçek 35 sorudan oluşmakta olup 5’li likert tipi sorular içermektedir. FN Hemşirelik Dergisinin 2011 Haziran sayısında yayınlanan makalede de belirtildiği üzere (sh 97; sonuç ve öneriler kısmında) ölçeğin tek boyutlu olarak kullanılması önerilmektedir. İlgili makalenin aynı sayfasında tartışmanın son bölümünde açıklandığı üzere bir ölçeğin tek boyutlu kullanılması için açıklanan varyans oranı değeri önemlidir. Tek boyutlu ölçeklerde açıklanan varyans oranının %30, çok boyutlu ölçeklerde daha yüksek olması beklenmektedir. İÖÜÖ varyansının %50,50’si açıklanmıştır (50).

Ölçeğin 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 diğer boyutlara göre (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 olarak kullanımının veri analizinde daha yararlı olacağı öngörülmüştür. Ölçekte olumsuz ifadeler (madde 5, 7, 12, 17) büyükten küçüğe doğru (5, 4, 3, 2, 1) ters, olumlu olan diğer maddeler ise küçükten büyüğe doğru (1, 2, 3, 4, 5) puanlanmaktadır. Puanlamada toplam puan (en düşük puan 18, en yüksek puan 90) ya da ortalama (en düşük ortalama 1; en yüksek ortalama 5) kullanılabilir. Puan yükseldikçe uyum artmaktadır (44).

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, 1 Temmuz - 31 Temmuz 2018 tarihleri arasında araştırmanın yapıldığı hastanenin Yoğun Bakım Üniteleri ve yatan hasta servislerinde görev yapan hekim, hemşire ve yardımcı sağlık personellerine açıklama yapılması ile

elde edildi. Çalışmaya dahil olan anketler birebir görüşme yöntemi ile toplandı. Veri toplama sürecinde öncelikle;

İnsan kaynakları biriminde çalışanların sayısına ulaşılmıştır. Gece supervizor tarafından insan kaynakları tarafından alınan sayılar çalışanların katlarında ki çalışma listeleri ile karşılaştırma yapıldı. Raporlu olan çalışanlar ve yıllık izinde olan çalışanlar belirlenerek not alındı. Anket çalışması birebir görüşmeyi kabul eden çalışanlarla ortalama 15-20 dk. boyunca sürdü. Anket formu doldurulması sırasında içerisindeki maddeleri anlamayan veya soruları olan çalışanlara ulaşarak açıklamalar yapıldı. Anket formlarının birimlere dağıtılmasının ardından çalışanları bilgilendirilmiş gönüllü onam formu açıklandı. Yüksek lisans tez çalışmasına ait olan verilerin oluşturulmasında gönüllülük esası özellikle belirtildi.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde Mann Whitney U testi kullanıldı. Niceliksel verilerin ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde Kruskal Wallis testi, farklılığa neden olan grubun tespitinde ise yine Mann Whitney U post hoc testi kullanıldı. Veriler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman Rho Korelasyon Analizi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın belirlenen kurumda uygulanabilmesi için Bilim Üniversitesi Etik Kurul Onayı ve Şişli Florence Nightingale Hastanesi'nden yazılı izin alınmıştır (EK-2) Araştırmaya başlamadan önce örneklem grubunu oluşturan sağlık çalışanlarına, araştırmanın amacı ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmaları halinde katılabilecekleri ve elde edilen bilgilerin sonuçlarının kimlik bilgileri gizli tutularak yayınlanabileceği anlatılarak sözlü ve yazılı onamları alındı.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın Şişli Florence Nightingale Hastanesi Yoğun Bakım Üniteleri ve yatan hasta servislerinde görev yapan hekim, hemşire ve yardımcı sağlık personellerinin verdiği yanıtlar ile sınırlıdır.



4. BULGULAR

Çalışma %73,8'i (n=124) kadın, %26,2'si (n=44) erkek olmak üzere toplam 168 sağlık çalışanı ile yapılmıştır. Çalışanların %42,9'unun (n=72) 18-25 yaş arasında, %18,5'inin (n=31) 26-30 yaş arasında, %22'sinin (n=37) 31-40 yaş arasında ve %16,7'sinin (n=28) 41 yaş ve üzerinde olduğu saptandı.

Tablo 7. Sağlık çalışanlarına ilişkin genel özelliklerin dağılımı (N=168)

Değişkenler	Min-Maks	Ort±SS (Medyan)	
Meslekte çalışma süresi (yıl)	1-4	2,46±1,14 (2)	
Kurumda çalışma süresi (yıl)	1-6	2,39±1,20 (2)	
	n	%	
Cinsiyet	Kadın	124	73,8
	Erkek	44	26,2
Yaş grubu	18-25	72	42,9
	26-30	31	18,5
	31-40	37	22,0
	41 ve üzeri	28	16,7
Öğrenim durumu	Lise	69	41,1
	Ön lisans	19	11,3
	Lisans	51	30,4
	Yüksek lisans	10	6,0
	Doktora	2	1,2
	Tıpta uzmanlık	17	10,1
Çalışılan bölüm	İç hastalıkları	82	48,8
	Genel cerrahi	14	8,3
	Çocuk sağlığı ve hastalıkları	1	0,6
	Yenidoğan YB	12	7,1
	Anestezi ve Reanimasyon	2	1,2
	Erişkin YB	19	11,3
	Kardiyovasküler cerrahi YB	21	12,5
	Koroner YB	8	4,8
	Diğer	9	5,4
Çalışılan birimdeki görev	Hemşire	97	57,7
	Yönetici hemşire	9	5,4
	Uzman hekim	20	11,9
	Diğer	42	25,0

Çalışanların meslekte çalışma sürelerinin 1 ile 4 yıl arasında değişmekte olup, ortalamasının $2,46 \pm 1,14$ ve medyanının 2 yıl olduğu; kurumda çalışma sürelerinin 1 ile 6 yıl arasında değişmekte olup, ortalamasının $2,39 \pm 1,20$ ve medyanının 2 yıl olduğu saptandı.

Çalışanların %73,8'inin (n=124) kadın, %26,2'sinin (n=44) erkek olduğu saptandı.

Çalışanların %42,9'unun (n=72) 18-25 yaş arasında, %18,5'inin (n=31) 26-30 yaş arasında, %22'sinin (n=37) 31-40 yaş arasında ve %16,7'sinin (n=28) 41 yaş ve üzerinde olduğu saptandı.

Çalışanların %41,1'inin (n=69) lise, %11,3'ünün (n=19) ön lisans, %30,4'ünün (n=51) lisans, %6'sının (n=10) yüksek lisans, %1,2'sinin (n=2) doktora ve %10,1'inin (n=17) tıpta uzmanlık mezunu olduğu saptandı.

Çalışanların %48,8'inin (n=82) iç hastalıkları, %8,3'ünün (n=14) genel cerrahi, %0,6'sının (n=1) çocuk sağlığı ve hastalıkları, %7,1'inin (n=12) Yenidoğan yoğun bakım, %1,2'sinin (n=2) anestezi ve Reanimasyon, %12,5'inin (n=21) kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım, %4,8'inin (n=8) koroner yoğun bakım bölümlerinde ve %5,4'ünün (n=9) diğer bölümlerde çalıştığı saptandı. Diğer bölümlerde çalışanların yatan hasta servisinde, acil serviste, poliklinikte, nöroloji ve mikrobiyoloji bölümlerinde çalıştıkları saptandı.

Çalışanların %57,7'sinin (n=97) hemşire, %5,4'ünün (n=9) yönetici hemşire, %11,9'unun (n=20) uzman hekim olarak görev yaptığı ve %25'inin (n=42) diğer birimlerde görev yaptığı saptandı. Diğer birimlerde çalışanların ise yardımcı sağlık personeli olarak görev yaptığı saptandı.

Tablo 8. Sağlık çalışanlarına ilişkin mesleki özelliklerin dağılımı (N=168)

Değişkenler			n	%
Mesleği severek yapma	Evet		160	95,2
	Hayır		8	4,8
Çalışma koşullarından memnun olma	Memnun		92	54,8
	Memnun değil		76	45,2
Mesleki gelişimini yeterli bulma	Yeterli		131	78,0
	Yetersiz		37	22,0
Meslekle ilgili bir derneğe üye olma	Evet		24	14,3
	Hayır		144	85,7
Meslekle ilgili bir dergiye üye olma	Evet		17	10,1
	Hayır		151	89,9

Sağlık çalışanlarının %95,2'sinin (n=160) mesleğini severek yaptığı, %54,8'inin (n=92) çalışma koşullarından memnun olduğu, %78'inin (n=131) mesleki gelişimi yeterli bulduğu, %14,3'ünün (n=24) mesleğiyle ilgili bir derneğe üye olduğu ve %10,1'inin (n=17) mesleğiyle ilgili bir dergiye üye olduğu saptandı.

Tablo 9. Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik özelliklerinin dağılımı (N=168)

Değişkenler	n	%	
Birime ait hastane enfeksiyon hızını bilme	Biliyor	101	60,1
	Bilmiyor	67	39,9
İzolasyon uygulanan hasta olması	Evet	147	87,5
	Hayır	21	12,5
*Uygulanan izolasyon yöntemleri (n=147)	Temas izolasyonu	144	96,0
	Solunum izolasyonu	105	70,0
	Damlacık izolasyonu	104	69,3
Serviste uygulanacak hasta için oda ayırma	Evet	122	72,6
	Hayır	29	17,3
	Bazen	17	10,1
Hastada dirençli patojen mikroorganizma üremesi olduğunda öncelikle başvuru alan kişi	Birimdeki hemşireye	32	19,0
	Birimdeki hekime	19	11,3
	Üst yönetime	17	10,1
	HEKK	100	59,5
İzolasyon önlemleri konusunda eğitim alma	Eğitim alınmadı	4	2,4
	Mesleki eğitim sırasında okulda alındı	91	54,2
	Kurumda hizmet içi eğitimlerde alındı	133	79,2
	Kurumda oryantasyon eğitimi sırasında alındı	107	63,7
	Özel sertifika/kurs/eğitim programına katılma	8	4,8
	Kongre/sempozyum/konferansa katılma	16	9,5
İzolasyon önlemlerini uygulamada yaşanan sıkıntılar	Sıkıntı yaşanmadı	88	52,4
	Hijyenik el yıkama	13	7,7
	El ovalama	9	5,4
	Doğru eldiven kullanımı	9	5,4
	Önlük kullanımı	20	11,9
	Koruyucu gözlük ve maske kullanımı	20	11,9
	Ortak kullanım malzemelerinin ayrılması	43	25,6
	Sterilizasyon-dezenfeksiyonun sağlanması	20	11,9
	İzolasyon odasının çevre/yüzey temizliğinin sağlanması	16	9,5
	İzole hastanın transportunun sağlanması	23	13,7
	İzolasyon uygulanacak hastanın servise kabulü	15	8,9
	Hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu	35	20,8
	Hemşirenin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu	17	10,1
	Hastanın izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu	31	18,5
	Kurumsal standartların yetersiz olması	8	4,8
	HEKK ile yeterli iletişim kurulamaması	5	3,0
	Vardiya sistemi ile çalışma	11	6,5
	Malzeme eksikliği	31	18,5

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

HEKK: Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Sağlık çalışanlarının %60,1'inin (n=101) birime ait enfeksiyon hızını bildiği, %87,5'inin (n=147) hastalara izolasyon uyguladıkları ve bu kişilerin %96'sının (n=144) temas izolasyonu uyguladıkları, %72,6'sının (n=122) serviste izolasyon uygulanacak hasta için oda ayırdıkları, %59,5'inin (n=100) hastada dirençli patojen mikroorganizma üremesi olduğunda öncelikle HEKK'ye başvurdukları, %79,2'sinin (n=133) izolasyon önlemleri konusunda kurumda hizmet içi eğitim aldığı, %20,8'inin (n=35) hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğundan dolayı izolasyon önlemlerini uygulamada sıkıntı yaşadığı saptandı.

Tablo 10. Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine karşı uyum derecelerinin dağılımı (N=168)

Değişkenler		n	%
Hemşire	Kötü	8	4,8
	Orta	49	29,2
	İyi	111	66,1
Yönetici hemşire	Kötü	10	6,0
	Orta	42	25,0
	İyi	116	69,0
Uzman hekim	Kötü	33	19,6
	Orta	69	41,1
	İyi	66	39,3
ATT	Kötü	38	22,6
	Orta	89	53,0
	İyi	41	24,4
Anestezi teknikeri	Kötü	31	18,5
	Orta	99	58,9
	İyi	38	22,6
Anestezi teknisyeni	Kötü	31	18,5
	Orta	99	58,9
	İyi	38	22,6

Hemşirelerin %66,1'inin (n=111), yönetici hemşirelerin %69'unun (n=116), uzman hekimlerin %39,3'ünün (n=66), ATT'lerin %24,4'ünün (n=41), anestezi teknikerlerin %22,6'sının (n=38) ve anestezi teknisyeninin %22,6'sının (n=38) izolasyon önlemlerine karşı uyum derecelerinin iyi olarak değerlendirdikleri saptanmıştır.

Tablo 11. İzolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörlerin dağılımı (N=168)

Değişkenler		n	%
İzolasyon önlemlerini başarıyla uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesi	Olumsuz etkiler	3	1,8
	Etkilemez	18	10,7
	Olumlu etkiler	147	87,5
İzolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılması	Olumsuz etkiler	64	38,1
	Etkilemez	27	16,1
	Olumlu etkiler	77	45,8
Çalışma alanlarının kamera ile izlenmesi	Olumsuz etkiler	49	29,2
	Etkilemez	47	28,0
	Olumlu etkiler	72	42,9
HEKK'nin sık sık denetim yapması	Olumsuz etkiler	10	6,0
	Etkilemez	23	13,7
	Olumlu etkiler	135	80,4
Hastanın/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesi	Olumsuz etkiler	114	67,9
	Etkilemez	28	16,7
	Olumlu etkiler	26	15,5
İzolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılması	Olumsuz etkiler	46	27,4
	Etkilemez	35	20,8
	Olumlu etkiler	87	51,8

Sağlık çalışanlarının %87,5'inin (n=147) izolasyon önlemlerini başarıyla uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesinin, %45,8'inin (n=77) izolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılmasının, %42,9'unun (n=72) çalışma alanlarının kamera ile izlenmesinin, %80,4'ünün (n=135) HEKK'nin sık sık denetim yapmasının, hastanın/yakınının enfeksiyonu uyumu olumsuz etkilediğini belirtmiştir. %51,8'inin (n=87) izolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılmasının izolasyon önlemlerine uyumu olumlu yönde etkilediğini düşündüğü saptandı.

Tablo 12. Sağlık çalışanlarının İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği'nin (İÖÜÖ) alt boyut ve toplam puanlarının dağılımı (N=168)

İÖÜÖ	Min-Maks	Ort±SS (Medyan)
Bulaşma yolu	12-21	16,54±1,07 (17)
Çalışan ve hasta güvenliği	14-28	17,93±1,98 (18)
Çevre kontrolü	7-16	9,51±1,77 (9)
El yıkama ve eldiven kullanımı	4-15	10,48±1,47 (11)
Toplam	46-68	54,45±3,43 (54)

Sağlık çalışanlarının ölçek toplamından aldıkları puanlar 46 ile 68 arasında değişmekte olup, ortalaması 54,45±3,43 ve medyanı 54'tür. Ölçek geneli için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,783 olarak saptandı

Tablo 13. Sağlık çalışanlarına ilişkin tanımlayıcı ve mesleki özelliklere göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

Sağlık Çalışanlarına İlişkin Tanımlayıcı ve Mesleki Özellikler			Sağlık çalışanlarının İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği				Toplam Ort±SS (Medyan)
			Bulaşma yolu	Çalışan ve hasta güvenliği	Çevre kontrolü	Eİ yıkama ve eldiven kullanımı	
			Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	
Meslekte çalışma süresi (yıl)	R	-0,082	-0,062	-0,090	-0,076	-0,099	
	p	0,289	0,423	0,248	0,325	0,201	
Kurumda çalışma süresi (yıl)	r	-0,058	-0,005	-0,119	-0,037	-0,055	
	p	0,453	0,945	0,124	0,635	0,478	
Cinsiyet	Kadın					54,29±2,9	
		16,59±1,06 (17)	17,81±1,82 (18)	9,46±1,71 (9)	10,44±1,26 (11)	9 (54)	
	Erkek					54,91±4,4	
		16,39±1,10 (17)	18,27±2,37 (18)	9,64±1,94 (9)	10,61±1,97 (11)	6 (54)	
	Z	-0,595	-1,470	-0,393	-1,211	-0,640	
	p	0,552	0,141	0,694	0,226	0,522	
Yaş grubu	18-25					54,57±3,3	
		16,57±1,22 (17)	17,97±2,07 (18)	9,39±1,55 (9)	10,64±1,27 (11)	8 (54)	
	26-30					54,03±2,7	
		16,48±0,96 (17)	17,71±1,64 (18)	9,52±1,63 (9)	10,32±1,14 (11)	4 (54)	
	31-40					54,30±4,0	
		16,38±0,92 (16)	17,86±1,87 (18)	9,68±1,73 (9)	10,38±1,89 (11)	3 (54)	
	41 ve üzeri					54,82±3,5	
		16,71±0,98 (17)	18,14±2,29 (18)	9,57±2,46 (8)	10,39±1,69 (11)	3 (54)	
	χ ²	1,715	0,668	1,973	3,629	0,427	
	p	0,634	0,881	0,578	0,304	0,935	
Öğrenim durumu	Lise					55,10±4,0	
		16,58±0,81 (17)	18,33±2,38 (18)	9,70±2,04 (9)	10,49±1,69 (11)	2 (54)	
	Ön lisans/lisans					54,23±2,8	
		16,50±1,26 (17)	17,77±1,54 (18)	9,39±1,61 (9)	10,57±1,38 (11)	5 (54)	
	Lisans üstü/tıpta uzmanlık					53,45±2,9	
		16,52±1,15 (17)	17,34±1,72 (17)	9,34±1,45 (9)	10,24±1,12 (10)	6 (54)	
	χ ²	0,356	3,890	0,477	3,051	2,317	
	p	0,837	0,143	0,788	0,218	0,314	
Çalışılan birimdeki görev	Hemşire/yönetici hemşire					54,31±3,3	
		16,48±1,16 (17)	17,84±2,07 (17,5)	9,42±1,56 (9)	10,57±1,30 (11)	5 (54)	
	Uzman hekim					54,15±3,0	
		16,60±1,19 (17)	17,60±1,76 (18)	9,50±1,64 (9)	10,45±1,05 (11)	8 (54)	
	Diğer					54,95±3,8	
		16,64±0,76 (17)	18,31±1,83 (18)	9,71±2,30 (9)	10,29±1,98 (11)	1 (54)	
	χ ²	0,564	3,969	0,043	0,584	0,086	
	p	0,754	0,137	0,979	0,747	0,958	
Çalışma koşullarından memnun olma	Evet					55,15±3,5	
		16,68±1,09 (17)	18,12±2,06 (18)	9,72±1,96 (9)	10,63±1,4 (11)	5 (54)	
	Hayır					53,61±3,1	
		16,36±1,03 (17)	17,70±1,86 (18)	9,25±1,48 (9)	10,30±1,54 (11)		

						0 (54)
	Z	-1,665	-1,299	-1,204	-0,960	-2,475
	p	0,096	0,194	0,229	0,337	0,013*
Mesleki gelişimini yeterli bulma	Evet	16,55±1,10 (17)	17,94±1,86 (18)	9,48±1,70 (9)	10,54±1,30 (11)	54,51±3,3 5 (54)
	Hayır	16,49±0,99 (17)	17,89±2,40 (18)	9,59±2,03 (9)	10,27±1,97 (11)	54,24±3,7 4 (54)
	Z	-0,099	-0,476	-0,065	-0,902	-0,226
	p	0,921	0,634	0,948	0,367	0,821
Meslekle ilgili bir derneğe üye olma	Evet	16,58±1,21 (17)	17,79±1,93 (17,5)	9,33±1,46 (9)	10,21±1,35 (10,5)	53,92±2,9 6 (54)
	Hayır	16,53±1,05 (17)	17,95±1,99 (18)	9,53±1,82 (9)	10,53±1,49 (11)	54,54±3,5 1 (54)
	Z	-0,141	-0,109	-0,105	-1,303	-0,736
	p	0,888	0,913	0,916	0,193	0,462

*r: Spearman Rho Korelasyon Analizi Z: Mann Whitney U Testi χ^2 : Kruskal Wallis Testi * $p < 0,05$*

Çalışma koşullarından memnun olan sağlık çalışanlarının ölçek toplam puanları, çalışma koşullarından memnun olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı ($p:0,013$; $p < 0,05$).

Sağlık çalışanlarının diğer tanımlayıcı ve mesleki özellikleri arasında İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).

Tablo 14. Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik özelliklerine göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyon Kontrol ve İzolasyon Yönelik Özellikleri	Enfeksiyon Önlemlerine	Sağlık çalışanlarının İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği				Toplam
		Bulaşma yolu	Çalışan ve hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El yıkama ve eldiven kullanımı	
		Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	
Birime ait hastane enfeksiyon hızını bilme	Evet	16,56±1,02 (17)	17,90±2,09 (18)	9,62±1,95 (9)	10,49±1,51 (11)	54,57±3,67 (54)
	Hayır	16,49±1,15 (17)	17,97±1,82 (18)	9,33±1,45 (9)	10,48±1,42 (11)	54,27±3,06 (54)
	Z	-0,211	-0,287	-0,472	-0,007	-0,034
	p	0,833	0,774	0,637	0,994	0,973
İzolasyon uygulanan hasta olması	Evet	16,53±1,03 (17)	17,89±2,01 (18)	9,47±1,71 (9)	10,49±1,45 (11)	54,37±3,43 (54)
	Hayır	16,61±1,38 (16,5)	18,28±1,74 (18)	9,78±2,24 (8,5)	10,44±1,72 (11)	55,11±3,51 (54)
	Z	-0,491	-1,408	-0,087	-0,499	-0,566
	p	0,624	0,159	0,930	0,618	0,571
Mesleki eğitim sırasında okulda izolasyon eğitimi alma	Evet	16,51±1,13 (17)	17,81±1,99 (18)	9,40±1,45 (9)	10,47±1,18 (11)	54,19±3,37 (54)
	Hayır	16,57±1,01 (17)	18,06±1,97 (18)	9,64±2,09 (9)	10,49±1,77 (11)	54,77±3,50 (54)
	Z	-0,803	-0,998	-0,102	-0,819	-1,056
	p	0,422	0,318	0,919	0,413	0,291
Kurumda hizmet içi	Evet	16,53±1,13 (17)	17,91±1,97 (18)	9,42±1,62 (9)	10,53±1,34 (11)	54,39±3,5

eğitimlerde izolasyon						(54)
eğitimi alma	Hayır					54,69±3,2
		16,54±0,85 (17)	18±2,04 (18)	9,83±2,24 (9)	10,31±1,91 (11)	(54)
	Z	-0,067	-0,848	-0,585	-0,906	-0,770
	p	0,946	0,396	0,558	0,365	0,442
Kurumda oryantasyon						54,71±3,66
eğitimi sırasında izolasyon	Hayır					54,00±2,96
		16,55±1,10 (17)	18,02±2,09 (18)	9,64±1,91 (9)	10,50±1,53 (11)	(54)
	Z	-0,273	-0,508	-0,989	-0,660	-1,001
	p	0,785	0,611	0,323	0,509	0,317
Ortak kullanım						54,35±3,24
malzemelerinin ayrılması	Hayır					54,49±3,51
		16,47±1,01 (17)	18,09±1,95 (18)	9,44±1,45 (9)	10,35±1,25 (11)	(54)
	Z	-0,223	-0,428	-0,239	-0,855	-0,427
	p	0,824	0,669	0,811	0,393	0,670
İzole hastanın						54,13±2,65
transportunun sağlanması	Hayır					54,50±3,55
		16,70±0,88 (17)	17,57±1,53 (17)	9,35±1,58 (9)	10,52±1,59 (11)	(54)
	Z	-1,034	-0,919	-0,303	-0,167	-0,065
	p	0,301	0,358	0,762	0,867	0,948
Hekimin izolasyon						54,09±2,44
önlemlerine uyumsuzluğu	Hayır					54,55±3,65
		16,57±0,81 (17)	17,69±1,75 (17)	9,37±1,42 (9)	10,46±1,48 (11)	(54)
	Z	-0,206	-1,100	-0,048	-0,373	-0,510
	p	0,837	0,271	0,961	0,709	0,610
Hastanın izolasyon						53,94±2,58
önlemlerine uyumsuzluğu	Hayır					54,57±3,59
		16,48±1,06 (17)	17,52±1,88 (17)	9,23±1,54 (9)	10,71±1,62 (11)	(54)
	Z	-0,444	-1,834	-0,778	-0,180	-0,942
	p	0,657	0,067	0,437	0,857	0,346
Malzeme eksikliği						53,81±2,81
nedeniyle izolasyonda	Hayır					54,60±3,55
		16,61±0,76 (17)	17,84±1,73 (18)	9,13±1,43 (9)	10,23±1,59 (11)	(54)
	Z	-0,523	-0,203	-1,097	-0,845	-0,913
	p	0,601	0,839	0,273	0,398	0,361

Z: Mann Whitney U Testi

Sağlık alışanlarının enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik özellikleri arasında İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 15. Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine karşı uyum derecelerine göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine karşı uyum dereceleri	Sağlık çalışanlarının İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği				Toplam	
	Bulaşma yolu	Çalışan ve hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El yıkama ve eldiven kullanımı		
	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)		
Uzman hekim	Kötü	16,45±1,12 (17)	17,82±1,76 (18)	8,85±1,25 (8)	10,12±1,85 (11)	53,24±3,32 (53)
	Orta	16,45±1,11 (17)	17,43±1,80 (17)	9,72±1,85 (9)	10,30±1,52 (11)	53,91±3,24 (54)
	İyi	16,67±1,01 (17)	18,50±2,14 (18)	9,61±1,85 (9)	10,85±1,11 (11)	55,62±3,38 (55)
	χ^2	0,442	9,907	6,187	5,826	12,844
	p	0,802	0,007**	0,045*	0,054	0,002**
ATT	Kötü	16,55±0,92 (17)	18,21±2,64 (18)	9,08±1,40 (8,5)	10,37±1,50 (11)	54,21±3,55 (54)
	Orta	16,43±1,04 (17)	17,78±1,68 (18)	9,60±1,78 (9)	10,46±1,46 (11)	54,26±3,43 (54)
	İyi	16,76±1,24 (17)	18,00±1,90 (18)	9,71±2,02 (9)	10,63±1,5 (11)	55,10±3,34 (55)
	χ^2	4,351	0,168	2,615	0,430	2,352
	p	0,114	0,920	0,270	0,806	0,309
Anestezi teknikeri	Kötü	16,74±0,86 (17)	18,06±2,49 (18)	9±1,39 (8)	10,32±1,64 (11)	54,13±3,62 (54)
	Orta	16,39±1,02 (16)	17,73±1,68 (18)	9,68±1,83 (9)	10,47±1,41 (11)	54,27±3,40 (54)
	İyi	16,74±1,31 (17)	18,34±2,21 (18)	9,47±1,84 (9)	10,63±1,51 (11)	55,18±3,34 (54,5)
	χ^2	7,051	1,335	3,932	0,471	2,907
	p	0,029*	0,513	0,140	0,790	0,234
Anestezi teknisyeni	Kötü	16,74±0,86 (17)	18,06±2,49 (18)	9±1,39 (8)	10,32±1,64 (11)	54,13±3,62 (54)
	Orta	16,40±1,03 (16)	17,72±1,65 (18)	9,66±1,84 (9)	10,53±1,45 (11)	54,30±3,41 (54)
	İyi	16,71±1,29 (17)	18,37±2,27 (18)	9,53±1,83 (9)	10,5±1,41 (11)	55,11±3,35 (54)
	χ^2	6,194	1,241	3,529	0,380	2,365
	p	0,045*	0,538	0,171	0,827	0,307

χ^2 : Kruskal Wallis Testi

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Uzman hekimlerin izolasyon önlemlerine karşı uyum dereceleri arasında çalışan ve hasta güvenliği (p:0,007), çevre kontrolü (p:0,045) alt boyut ve ölçek toplam (p:0,002) puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p<0,05; p<0,01). Farklılığın hangi uyum derecesinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post hoc karşılaştırmalar sonucunda; uyum derecesi iyi olanların çalışan ve hasta güvenliği alt boyutu puanları, uyum derecesi orta düzeyde olanlardan anlamlı şekilde yüksek saptandı (p:0,002; p<0,01). Uyum derecesi kötü olanların çevre kontrolü

alt boyut puanları, uyum derecesi orta (p:0,014) ve iyi (p:0,048) olanlardan anlamlı şekilde düşük saptandı (p<0,05). Uyum derecesi iyi olanların ölçek toplam puanları, uyum derecesi orta (p:0,002) ve kötü (p:0,005) düzeyde olanlardan anlamlı şekilde yüksek saptandı (p<0,01).

Anestezi teknikerlerinin izolasyon önlemlerine karşı uyum dereceleri arasında bulaşma yolu alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p:0,029; p<0,05). Farklılığın hangi uyum derecesinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post hoc karşılaştırmalar sonucunda; uyum derecesi orta olanların bulaşma yolu alt boyut puanları, uyum derecesi kötü (p:0,048) ve iyi (p:0,026) olanlardan anlamlı şekilde düşük saptandı (p<0,05).

Anestezi teknisyenlerinin izolasyon önlemlerine karşı uyum dereceleri arasında bulaşma yolu alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p:0,045; p<0,05). Farklılığın hangi uyum derecesinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post hoc karşılaştırmalar sonucunda; uyum derecesi orta olanların bulaşma yolu alt boyut puanları, uyum derecesi kötü (p:0,049) ve iyi (p:0,042) olanlardan anlamlı şekilde düşük saptandı (p<0,05).

Tablo 16. İzolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörlere göre İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

		Sağlık çalışanlarının İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği				
İzolasyon Önlemlerine Uyumu Etkileyen Faktörler		Bulaşma yolu	Çalışan ve hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El yıkama ve eldiven kullanımı	Toplam
		Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)
İzolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılması	Olumsuz etkiler					53,69±3,45 (54)
	Etkilemez	16,47±1,18 (17)	17,59±1,67 (18)	9,56±1,85 (9)	10,06±1,64 (11)	55,59±4,41 (54)
	Olumlu etkiler	16,59±1,12 (17)	18,48±2,52 (18)	9,33±1,96 (9)	11,19±1,39 (11)	54,69±2,89 (54)
	χ^2	0,816	3,352	0,862	7,188	5,002
	p	0,665	0,187	0,650	0,027*	0,082
Çalışma alanlarının kamera ile izlenmesi	Olumsuz etkiler					54,10±3,71 (54)
	Etkilemez	16,31±1,34 (17)	17,76±1,45 (18)	9,98±2,02 (9)	10,06±1,68 (11)	54,70±3,83 (54)
	Olumlu etkiler	16,66±1,01 (17)	17,72±2,23 (17)	9,38±1,73 (9)	10,94±1,13 (11)	54,53±2,96 (54)
	χ^2	2,768	2,498	4,394	8,113	0,428
	p	0,251	0,287	0,111	0,017*	0,807

Hastanın/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesi	Olumsuz etkiler					54,36±3,05
		16,54±1,15 (17)	17,82±1,65 (18)	9,46±1,59 (9)	10,54±1,15 (11)	(54)
	Etkilemez					54,50±5,10
		16,32±1,02 (16)	17,68±2,79 (18)	10,21±2,23 (10)	10,29±2,32 (11)	(54)
İzolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılması	Olumlu etkiler					54,81±2,87
		16,77±0,71 (17)	18,69±2,17 (18)	8,92±1,81 (8)	10,42±1,63 (11)	(54)
	χ^2	3,488	5,210	7,598	0,197	0,675
	p	0,175	0,074	0,022*	0,906	0,714
İzolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılması	Olumsuz etkiler					54,00±3,53
		16,37±1,14 (17)	17,61±1,65 (18)	9,63±1,91 (9)	10,39±1,31 (11)	(54)
	Etkilemez					54,86±4,54
		16,57±1,27 (17)	18,34±2,60 (18)	9,57±1,82 (9)	10,37±1,91 (11)	(54)
İzolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılması	Olumlu etkiler					54,53±2,84
		16,61±0,94 (17)	17,93±1,84 (18)	9,41±1,69 (9)	10,57±1,36 (11)	(54)
	χ^2	0,460	1,545	0,278	0,305	0,862
	p	0,795	0,462	0,870	0,859	0,650

χ^2 : Kruskal Wallis Testi

* $p < 0,05$

İzolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılması durumunda izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler arasında el yıkama ve eldiven kullanımı alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,027$; $p < 0,05$). Farklılığın hangi etkiden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post hoc karşılaştırmalar sonucunda; izolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılmasının izolasyon önlemlerine uyumu etkilemediğini düşünenlerin el yıkama ve eldiven kullanma alt boyutu puanları, olumsuz etkilediğini ($p:0,022$) ve olumlu etkilediğini ($p:0,032$) düşünenlerden anlamlı şekilde yüksek saptandı ($p < 0,05$).

Çalışma alanlarının kamerayla izlenmesi durumunda izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler arasında el yıkama ve eldiven kullanımı alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,017$; $p < 0,05$). Farklılığın hangi etkiden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post hoc karşılaştırmalar sonucunda; çalışma alanlarının kamerayla izlenmesinin izolasyon önlemlerine uyumu etkilemediğini düşünenlerin el yıkama ve eldiven kullanımı alt boyutu puanları, olumsuz etkilediğini düşünenlerden anlamlı şekilde yüksek saptandı ($p:0,002$; $p < 0,01$).

Hasta/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesi durumunda izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler arasında çevre kontrolü alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,022$; $p < 0,05$). Farklılığın hangi etkiden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post hoc karşılaştırmalar sonucunda; hasta/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesinin izolasyon önlemlerine uyumu

etkilemediğini düşünenlerin çevre kontrolü alt boyutu puanları, olumlu etkilediğini düşünenlerden anlamlı şekilde yüksek saptandı ($p:0,008$; $p<0,01$).

İstatistiksel Değerlendirmeler

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde Mann Whitney U testi kullanıldı. Niceliksel verilerin ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde Kruskal Wallis testi, farklılığa neden olan grubun tespitinde ise yine Mann Whitney U post hoc testi kullanıldı. Veriler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman Rho Korelasyon Analizi kullanıldı. Anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

5. TARTIŞMA

Hastane enfeksiyonları günümüz de önemli bir sorun olmakla birlikte üzerinde pek çok iyileştirme çabaları bulunan bir problemdir. Hastalar üzerinde olumsuz etkiler yaratan ve kişinin tedavi sürecini etkileyen bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastaların tedavi almak için tercih ettikleri kurum kaynaklı enfeksiyona maruziyeti sonucunda yaşam kalitesinin de azalma, hastanede kalış süresinin uzaması ve ciddi mortalite oranları olduğu bilinmektedir. Yayınlanan kılavuzlarda ve rehberler de hastane enfeksiyonlarına yönelik birçok önleyici faaliyetler karşımıza çıkmaktadır. Sağlık çalışanlarının bir bütün olarak hareket etmesi ve sağlık bakım hizmetinin verilmesi sırasında kurallara uygun bakımın verilmesi esastır.

Bu amaçla, özel bir hastaneden elde edilen veriler sonucunda 97 Hemşire 9 yönetici hemşire 20 uzman hekim ve 42 yardımcı personelden elde edilen veriler ile araştırma verilerine ulaşılmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılanların % 57,7'lik kısmını hemşireler oluşturmaktadır.

Çalışmada kurum şartları göz önünde bulundurularak araştırmadan elde edilecek veriler, “Kişisel Bilgi Formu” anketi ve “İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği” kullanılarak sağlık çalışanlarının hastane enfeksiyon verilerine ait bilgilerinin kaydedilmesi, izolasyon önlemlerini uygulama ve uygulamalar da yaşanan sorunlar, izolasyon yöntemleri ve hastane enfeksiyonlarına yönelik eğitim ve bilgi durumları, sağlık alanına ilişkin branş farklılığı bulunan sağlık profesyonellerinin hastane enfeksiyonlarına yönelik önlemlere karşı tutumu ve izolasyon kurallarına uyumunu etkileyen faktörler gibi alt basamaklarını oluşturan başlıkları incelemek amaçlanmıştır.

Çalışmaya 124 kadın, 44 erkek olmak üzere toplam 168 sağlık çalışanı katılmıştır. Çalışanların %42,9'unun 18-25 yaş arasında, %18,5'inin 26-30 yaş arasında, %22'sinin 31-40 yaş arasında ve %16,7'sinin 41 yaş ve üzerinde olduğu görülmüştür. Çalışanların meslekte çalışma sürelerinin 1 ile 4 yıl arasında değişmekte olup, ortalamasının $2,46 \pm 1,14$ ve medyanının 2 yıl olduğu; kurumda çalışma sürelerinin 1 ile 6 yıl arasında değişmekte olup, ortalamasının $2,39 \pm 1,20$ ve medyanının 2 yıl olduğu saptanmıştır. Bu durum ankete katılan çalışanların kurumda ortalama çalışma ve meslekteki çalışma medyanlarının eşit olduğunu göstermektedir (Tablo 7).

Çalışanların %57,7'sinin hemşire, %5,4'ünün yönetici hemşire, %11,9'unun uzman hekim olarak görev yaptığı ve %25'inin diğer birimlerde görev yaptığı saptandı. Diğer birimlerde çalışanların ise yardımcı sağlık personeli olarak görev yaptığı belirlenmiştir (Tablo 7).

Çalışmamız da sağlık çalışanlarının %95,2' sinin mesleğini severek yaptığı belirlenmiştir. Parlar'ın (2008) çalışmasında ise mesleğini severek yapanların mesleki gelişimin ve iş doyumunun kişiler üzerinde olumlu etkisinin olduğu ve sağlık bakım hizmet kalitesini olumlu yönde etkileyeceği belirtilmiştir (46). Çalışma bulgularımızın sonucunda ise %4,8'nin mesleğini severek yapmadığı belirlenmiştir. Mesleki gelişimini yeterli bulan çalışanların sayısı %78,0 olarak görülmüştür (Tablo 8). Tayran'ın (2010) çalışmasında ise elde edilen bulgular da hemşire ve hekim grubunun mesleğini severek yaptığı görülmüştür. Mesleki gelişiminin yeterli olduğunu saptayan hemşire sayısı 69 olarak bulunmuş oranının ise %60,2 olduğu, hekimler ise %55,6 oranında olduğu görülmüştür (45). Çalışmamızdan elde edilen bulguların devamın da ise %14,3'ünün mesleğiyle ilgili bir derneğe üye olduğu ve %10,1'inin mesleğiyle ilgili bir dergiye üye olduğu saptanmıştır (Tablo 8).

Sağlık çalışanlarının %60,1'inin birime ait enfeksiyon hızını bildiği, %39,9'nun ise birimine ait enfeksiyon hızını bilmediği görülmüştür (Tablo 9). Tayran'ın (2010) çalışmasından elde ettiği verilere bakıldığında da hastane enfeksiyonu surveyansı yapılan Genel Cerrahi servisi ile Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda çalışan hemşirelerin %72,7'si, hekimlerin %81,9'u birimlerine ait enfeksiyon hızını bilmediğini belirtmiştir (45). Çalışmanın devamında %87,5'inin hastalara izolasyon uyguladıkları ve bu kişilerin %96'sının temas izolasyonu uyguladıkları, %72,6'sının serviste izolasyon uygulanacak hasta için oda ayırdıkları, %59,5'inin hastada dirençli patojen mikroorganizma üremesi olduğunda öncelikle HEKK' ye başvurdukları, %79,2'sinin izolasyon önlemleri konusunda kurumda hizmet içi eğitim aldığı belirlenmiştir. Naharcı'nın 2006 yılında yaptığı çalışmasında yoğun bakım ünitelerinde görev alan hemşirelerin %63,3'ünün hastane enfeksiyonu ile ilgili bir eğitim aldığı, hastane enfeksiyonları hakkında bilgilerinin orta düzeyde olduğunu belirtmiştir (47). Çalışmanın devamında ise %20,8'inin hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğundan dolayı izolasyon önlemlerini uygulamada sıkıntı yaşandığı saptandı (Tablo 9). Demir'in (2014) çalışmasına bakıldığında ise hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumlarının

istatistiksel yönden değerlendirildiğın de, her iki grubun da izolasyon önlemlerine uyum puanları arasında fark olmadığı saptanmıştır (48).

Tayran'ın çalışmasında ise Hemşire ve Hekimlerin bir çoğunun hastalarına izolasyon önlemlerini uyguladığını ve en fazla temas izolasyonu uygulandığını belirtmiştir. Hemşire ve hekimlerin %80'inden fazlası izolasyon önlemleri uygulanacak hasta için, izolasyon odası ayırabildiğini ifade etmiştir. Hastalarında dirençli patojen mikroorganizma üremeleri olduğunda, hemşireler ve hekimlerin yarıya yakın olmak üzere, hastane enfeksiyon kontrol komitesine başvurulduğunu ifade etmiştir (45).

Çalışma sonucunda izolasyon önlemlerini uygulamada yaşanan sıkıntılara bakıldığında %52,4'ünün izolasyon uygulamada sıkıntı yaşamadığı, %25,6'lık kısmı ise ortak kullanım malzemelerinin ayrılması gerektiğini, %18,5'lik oranda malzeme eksikliği, %20,8'inin ise hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu belirtmiştir. Hastanın izolasyon önlem kurallarına uyumsuzluğu ise yadsınamaz durumda olup %18,5 olarak saptanmıştır (Tablo 9). Tayran'ın çalışmasından elde edilen verilere bakılacak olursa hemşirelerin en çok zorlanmış olduğu durumlar sırası ile; malzeme eksikliği (%63), hastanın izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu (%47,7) ve hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu (%46,3); hekimlerin yaşadığı sorunlar, malzeme eksikliği (%66,8), koruyucu gözlük ve maske kullanımı (% 49,5) ve izolasyon önlemleri ile ilgili prosedürlerin yetersiz olması (%48,1) şeklinde ifade edilmektedir. Yapılan bu çalışma bizim elde ettiğimiz verileri desteklemektedir (45). Çalışmamızda izolasyon uygulamada yaşanan sıkıntılar kısmı ile ilgili diğer verilerin oranları değişiklik göstermektedir (Tablo 9).

Hemşirelerin %66,1'inin, yönetici hemşirelerin %69'unun, uzman hekimlerin %39,3'ünün, ATT'lerin %24,4'ünün, anestezi teknikerlerin %22,6'sının ve anestezi teknisyeninin %22,6'sının izolasyon önlemlerine karşı uyum derecelerinin iyi olduğu saptandı. (Tablo 10). Tayran'ın verilerine göre izolasyon önlemlerine büyük oranda uyum sağlayan sağlık çalışanlarından elde edilen verilerin değerlendirilmesinde en yüksek oran %72,1 ile, %31,4 ile uzman hekimlerin, %30,2 ile öğretim üyelerinin ve %22,6 ile en düşük oran asistanların olduğu bulunmuştur (45).

Sağlık çalışanlarının %87,5'inin izolasyon önlemlerini başarıyla uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesinin, %45,8'inin izolasyon önlemlerine

uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılmasının, %42,9'unun çalışma alanlarının kamera ile izlenmesinin, %80,4'ünün HEKK'nin sık sık denetim yapmasının, %15,5'inin hastanın/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesinin ve %51,8'inin izolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılmasının izolasyon önlemlerine uyumu olumlu yönde etkilediğini düşündüğü saptandı (Tablo 11). Tayran'ın çalışmasına göre hemşire ve hekimlerin yanıtları değerlendirildiğinde, izolasyon önlemlerine uyumu olumlu yönde etki eden faktörler değerlendirildiğin de; ödüllendirme ile Hastane Enfeksiyon Komitesi'nin sık aralıklarla denetim yapmasıdır. En az olumlu etkileyen faktör ise cezalandırma olup, kamera ile izleme ve hasta/hasta yakını tarafından uyarılmadır. Hemşire ve hekimler; hastanın ya da yakınının enfeksiyonunu kabullenmemesinin, sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine uyumunu %50'nin üzerinde bir oranda olması, olumsuz olarak etkilediğini çalışmasında belirtmiştir (45).

Çalışma koşullarından memnun olan sağlık çalışanlarının ölçek toplam puanları, çalışma koşullarından memnun olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p:0,013$; $p<0,05$) (Tablo 13).

Sağlık çalışanlarının diğer tanımlayıcı ve mesleki özellikleri arasında İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 13).

Sağlık çalışanlarının Enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik özellikleri arasında İÖÜÖ alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$). (Tablo 14). Tayran'ın çalışmasından elde edilen verilere bakılacak olursa hemşirelerin en çok zorlandıkları durumlar sırası ile; malzeme eksikliği (%63), hastanın izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu (%47,7) ve hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu (%46,3); hekimlerin yaşadığı sorunlar, malzeme eksikliği (%66,8), koruyucu gözlük ve maske kullanımı (% 49,5) ve izolasyon önlemleri ile ilgili prosedürlerin yetersiz olması (%48,1) şeklinde ifade edilmektedir. Yapılan bu çalışma bizim elde ettiğimiz verileri desteklemektedir (45).

Uzman hekimlerin izolasyon önlemlerine kaşı uyum dereceleri arasında çalışan ve hasta güvenliği ($p:0,007$), çevre kontrolü ($p:0,045$) alt boyut ve ölçek toplam ($p:0,002$) puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,05$;

$p<0,01$). (Tablo 15) Tayran'ın elde ettiği verilere baktığımız da izolasyon önlemlerine iyi derecede uyum gösteren sağlık çalışanlarının değerlendirilmesinde en yüksek değer %72,1 ile, %31,4 ile uzman hekimlerin, %30,2 ile öğretim üyelerinin ve %22,6 ile en düşük oran asistanların bulunmuştur (45). Farklılığın hangi uyum derecesinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post hoc karşılaştırmalar sonucunda; uyum derecesi iyi olanların çalışan ve hasta güvenliği alt boyutu puanları, uyum derecesi orta düzeyde olanlardan anlamlı şekilde yüksek saptandı ($p:0,002$; $p<0,01$). Uyum derecesi kötü olanların çevre kontrolü alt boyut puanları, uyum derecesi orta ($p:0,014$) ve iyi ($p:0,048$) olanlardan anlamlı şekilde düşük saptandı ($p<0,05$). Uyum derecesi iyi olanların ölçek toplam puanları, uyum derecesi orta ($p:0,002$) ve kötü ($p:0,005$) düzeyde olanlardan anlamlı şekilde yüksek saptandı ($p<0,01$).

Anestezi teknikerlerinin izolasyon önlemlerine karşı uyum dereceleri arasında bulaşma yolu alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,029$; $p<0,05$). Anestezi teknisyenlerinin izolasyon önlemlerine karşı uyum dereceleri arasında bulaşma yolu alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,045$; $p<0,05$) (Tablo 15). Pekuslu (2010) ise arkadaşları tarafından ile birlikte yaptığı çalışmada hemşire ve hekimlerin İÖÜÖ toplam puan ortalamasını $74,59\pm 10,67$ saptamasının ardından anlamlı bir fark belirtmemiştir (49).

İzolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılması durumunda izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler arasında el yıkama ve eldiven kullanımı alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,027$; $p<0,05$). Çalışma alanlarının kamerayla izlenmesi durumunda izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler arasında el yıkama ve eldiven kullanımı alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,017$; $p<0,05$). Hasta/yakının enfeksiyonu kabullenmemesi durumunda izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörler arasında çevre kontrolü alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,022$; $p<0,05$). (Tablo 16). Tayran'ın (2010) çalışması sonucuna göre hemşire ve hekimlere göre, izolasyon önlemlerine uyumu en fazla olumlu etkileyen faktörler; ödüllendirme ve Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi'nin sık sık denetim yaptığını belirtmiştir. En belirgin olmayan olumlu etkileyen faktörler ise cezalandırma, kamera ile izleme ve hasta/hasta yakını tarafından uyarılmasıdır. Hemşire ve hekimler; hastanın ya da yakınının

enfeksiyonunu kabullenmemesinin, sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine uyumunu %50'nin üzerinde bir değerde, olumsuz olarak etkilediği ifade edilmiştir (45).



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

1. Çalışanların meslekte çalışma sürelerinin 1 ile 4 yıl arasında değişmekte olup, ortalamasının $2,46 \pm 1,14$ ve medyanının 2 yıl olduğu; kurumda çalışma sürelerinin 1 ile 6 yıl arasında değişmekte olup, ortalamasının $2,39 \pm 1,20$ ve medyanının 2 yıl olduğu saptandı.

2. Bulgular sonucunda elde edilen verilerde mesleğini severek yapanların sayısı ile çalışma koşullarından memnun olan çalışanların sayısı yüksektir.

3. Çalışanların hastaneler de birimlerine ait enfeksiyon hızını bildikleri saptanırken, hastane içerisinde izolasyon uyguladıkları ve izolasyon tiplerinden en çok temas izolasyonunu uyguladıkları görülmüştür.

4. Kurum içinde çalışanların patojen mikroorganizma üremesi halinde ilk olarak Enfeksiyon Kontrol Hemşiresine danışmaktadırlar.

5. Çalışanların izolasyon önlemleri konusunda ki bilgilerini, kurum içi eğitimlerle ve kurumda oryantasyon eğitimleri ile aldıkları ve sonrasında da okul döneminde eğitim aldıkları sonucuna varılmıştır.

6. Araştırma bulgularına bakıldığında da İzolasyon önlemlerini uygulamada, çalışanlar tarafından değerlendirilen sorularda hiç sıkıntı yaşamadıklarını belirtmişlerdir. İkinci sırada ise ortak kullanım malzemelerinin ayrılması, hekimlerin ve hastanın izolasyon kurallarına uyumsuzluğu saptanmıştır.

7. Bulgular sonucunda hemşire ve yönetici hemşirelerin izolasyon kurallarına uyumunun yüksek olduğu görülmektedir.

8. Elde edilen bulgularda İzolasyon önlemlerini başarıyla uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesi ve HEKK'nin sık denetim yapması çalışanlar üzerinde olumlu etki yarattığı görülmüştür.

9. Bulgular da hastanın/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesi olumsuz bir durum olarak belirlenmiştir.

10. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin bütününe bakıldığında da hemşirelerin eğitimleri sırasında ve kurum içinde oryantasyon eğitimleri ile aldıkları bilgilerinin

aktif olarak hasta bakımına yansımış olmasından dolayı eğitimlerin devamlılığın sağlanması, hekimlerin idari amirleri tarafından hasta bakım kalitesi arttırmak adına uyarılması ve daha sonrasında gözlemlerin yapılması gerekmektedir. Ayrıca hastane içerisinde ki ortak kullanım malzemelerinin ayrılması ve klinikler de hasta bakımına yeteri kadar malzeme ayrılması gerekmektedir.

Olumsuzlukların iyileştirilmesi durumun da hasta bakım kalitesinin en üst seviyeye taşınması, bilgi tazeliği ve donanımlı çalışanlar ile hastane enfeksiyonlarının önlenebileceği düşünülmektedir.

Sağlık bakım hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonların tanımlanması ve tanımlanan enfeksiyonlara yönelik uygun önlemlerin alınması gerekmektedir.

Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda da çalışanların memnuniyeti ile ilişkili olarak iş doyumları dikkate alınmalıdır.

Kliniklerde ve yoğun bakım ünitesinde çalışan personellerin düzenli aralıklarla hastane enfeksiyon sörveyans raporlarını takip etmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yalçın AN. “Hastane enfeksiyonları maliyet analizi”. *İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Sempozyum Dizisi*, 2008, 60:15-22
2. Yüceer S, Demir SG. “Yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi ve hemşirelik uygulamaları”, *Dicle Tıp Dergisi*, 2009; 36(3): 226-33.
3. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri HASTANE ENFEKSİYONLARI: KORUNMA VE KONTROL Sempozyum Dizisi No:60 Ocak 2008; s213-219
4. Durmaz Akyol A., İltuş F. “Dahili Yoğun Bakım Ünitelerinde Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi Prevention of Nosocomial Infections in Medical Intensive Care Units”, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2005,9(1-2):35-40.
5. Yılmaz GR, Çevik MA, Şardan YÇ. “Hastane enfeksiyonlarının sürveyansı ve Amerika Ulusal Nozokomiyal İnfeksiyon Sürveyans Sistemi”, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2005, 9 (1-2); 35-40
6. Kollektif. “CDC Tarafından Belirlenen Hastane İnfeksiyonu Tanımları”, Sağlık Bakanlığı, <http://hastaneenfeksiyonlari.saglik.gov.tr/images/referanslar/009.pdf>. Erişim Tarihi: 24.07.2018
7. Kaya, M. “Hastane enfeksiyonları kontrolünde enfeksiyon kontrol hemşiresinin rolü ve önemi”, *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 2002,5-7
8. Çalangu S. “Hastane İnfeksiyonlarının Önemi”, *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2002: 5-7
9. Görak.G, Savaşer S, Yıldız. S. *Bulaşıcı Hastalıklar Hemşireliği* , İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2011. 39- 80.
10. Ünal S. “Hastane İnfeksiyonları, Neredeyiz?”. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 2004, 8:129-131.

11. Şahin H., Akıncı G. “İzolasyon Yöntemleri”, Editör Türkyılmaz R., Dokuzoğuz B., Çokça F., Akdeniz S. Hastane enfeksiyonları El Kitabı, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2004:309,
12. Ankara, 2004:309 İnan D. İzolasyon Önlemleri, *Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, <http://hastaneenfeksiyonlari.saglik.gov.tr/dosya/izolasyon> Erişim Tarihi: 25.07.2018
13. Dokuzoğuz B. “İzolasyon uygulamaları”, *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 2003,7:83-89.
14. Özaras R. “Sağlık Çalışanlarının Hastane Enfeksiyonlarından Korunması”, *Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi* 2008, 60; 239
15. Çaylan R. “Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde izolasyon ilkeleri” *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 2005, 9:185-195.
16. Usluer G, Esen Ş, Dokuzoğuz B, Ural O, Akan H, Arcagök C, Şahin H. “İzolasyon Önlemleri Kılavuzu”, *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*. 2006:10(Ek.2):1-28
17. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf> Erişim tarihi: 25.07.2018
18. Çalışkan R., Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesinde İzolasyon İlkeleri, Trabzon, 02.05.2005
19. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi - 2005 282-286 sayfa Erişim tarihi:25.07.2018
20. Günaydın M. "Hastane Enfeksiyonları ve El Hijyeni". 17. DAS Eğitim Semineri, 25 Eylül 2010, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya
21. Bilici S., Irmak H., Buzgan T., *Sağlık Personeline Yönelik El Yıkama Ve El Dezenfeksiyonu Rehberi*. Sağlık Bakanlığı. Ankara, (2008).

22. Bilici S., Irmak H., Buzgan T. Sağlık Personeline Yönelik El Yıkama ve El Dezenfeksiyonu Rehberi, Ankara, 2008:34-47.
23. Beşer A., Topçu S., “Kişisel Koruyucu Ekipman” *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2013, 6 (1): 241-247.
24. Bulut S., Eşer İsmet, Khorshid L. “Sağlık Personelinin Eldiven Kullanımına İlişkin Hasta Görüşlerinin İncelenmesi”, *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 2014, 151- 156.
25. University Hospital of South Manchester, 2009; Russi et al.2009) Erişim tarihi: 30.07.2018
26. Ceyhan, M. “İnfeksiyon Hastalıklarından Korunmada Gelişmeler” *ANKEM Dergi* 2005 ;19(Ek 2):19-21.
27. Gören D, Fen T. “Hematoloji-Onkoloji Kliniklerinde Enfeksiyondan Korunmada Fiziksel ve Kimyasal Yöntemler”, *Türkiye Klinikleri Journal Medicine Science* 2005, 25:706
28. Ergönül Ö. “Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyon Riskleri ve Korunma Yolları”, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Platformu, <http://www.sdplatform.com/Dergi/830/Saglik-calisanlarinin-enfeksiyon-riskleri-vekorunma-yollari.aspx> Erişim Tarihi:29.07.2018
29. Parlar S., “Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2008, 7(6):547-554.
30. Sarı D., Khorshid L., “Bulaşıcı Hastalıklarda Kaynak İzolasyonunun Psikolojik Sonuçları *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*.2008, 24 (3) : 83 - 91.
31. Zencirlioğlu D., “Hastanelerde Kritik, Kritik Olmayan Alanların Temizliği ve Çevre Yönetimi”, İstanbul 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi – 2007
32. Terekli G., Özkan O., Bayın G., “Çevre Dostu Hastaneler: Hastaneden Yeşil Hastaneye” *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2013, 12 (2)

33. Akbolat M., Çimen M., Dede C., Işık O., “Sağlık Çalışanlarının Tıbbi Atık Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi” *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2011, 2 (3)
34. Gündüzalp A.A., Güven S., “Atık, Çeşitleri, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm ve Tüketici: Çankaya Belediyesi ve Semt Tüketicileri Örneği” *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E- Dergisi*. 2016. Erişim Tarihi 29.07.2018 <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/Atik-Cesitleri-Yonetimi-GeriDonusumVeTuketici.pdf>
35. Laboratuvar Tetkikleri için Uygun Numune Alımı, Taşınması ve Saklanması <http://www.jcam.com.tr> Erişim Tarihi:30.07.2018
36. Özgün Ö, Koyuncu S., Demirkıran N., Soysal H.F., Fincancı M., Sarı N.D., “Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi? What Does High Incidence of Sharp Injury Reports Indicate?”
37. http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_6258/98-102.pdf Erişim Tarihi: 01.08.2018
38. Zulcan, S., Özkan M., Yücetaş U., Yazar S., “Sağlık Çalışanlarının Delici Kesici Aletler İle Gerçekleşen Yaralanma Deneyimleri ve Yaralanmaya Yönelik Alınacak Tedbirler” *İstanbul Medical Journal*. 2016,17: 5-8 <http://www.istanbulmedicaljournal.org/sayilar/69/buyuk/5-8a.pdf>
39. Kesici Ve Delici Alet Yaralanmalarını Önleme Erişim Tarihi: 30.07.2018 <http://hastane.beun.edu.tr/dosyalar/2016/12/tek/8.pdf>
40. Birol L., *Hemşirelik Süreci-Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım*. Etki Yayınevi, İzmir, 2004.
41. Gürler N., “Hastane enfeksiyonlarına yol açan sorunlu mikroorganizmalar nelerdir? Sorun oluşturma nedenleri nelerdir?” 4.Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, İstanbul 2015.
42. Karabay O., “Türkiyede Antibiyotik Kullanımı Ve Direnç Nereye Gidiyor?” *Ankem derg* 2009, 23(EK 2):116-120

43. S., Özkurt Z., Ertek M., Kadanal A., “Hastanede Yatan Hastalarda Bir Günlük Antibiyotik Kullanımı ve Maliyeti” *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*. www.hastaneenfeksiyonlaridergisi.org Erişim tarihi: 05.08.2018
44. Tayran N, Ulupınar S. “Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği”. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2011; 19(2): 89-98.
45. Tayran N., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hemşire ve Hekimlerin İzolasyon Önlemlerine Uyum (Tez), İstanbul, 2010.
46. Parlar S. “Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı”, *Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 2008; 7(6): 547-554. http://www.scopemed.org/?jft=1&ft=khb_007_06-547 Erişim Tarihi: 28.09.2018.
47. Naharcı H. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana İlindeki Çeşitli Hastanelerin Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Etkili Olan Önlemlere İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi (Tez), Adana, 2006
48. Demir Z. Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuklarla çalışan hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumunun değerlendirilmesi (Tez), Mersin, 2014.
49. Pekuslu S, Demirci H, Taşçıoğlu S, Tuna E. “Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarını Değerlendirilmesi”, T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 3. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, 2010: 52-23. http://www.kalite.saglik.gov.tr/content/files/kongre/kongre_2011/3011sozel.PDF Erişim Tarihi: 26.09.2018
50. Şencan H. 2005, Büyüköztürk 2008, Watson ve Thompson 2006

EKLER

EK-1

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Yaşınız:

1. 18 - 25
2. 26 - 30
3. 31 - 40
4. 41 yaş ve üzeri

2. Cinsiyetiniz:

1. Kadın
2. Erkek

3. Öğrenim durumunuz:

1. Lise
2. Önlisans
3. Lisans
4. Yüksek Lisans
5. Doktora
6. Tıpta Uzmanlık

Lütfen bölümünüzü belirtiniz:

4. Toplam çalışma yılınız:

1. 0-2 yıl
2. 3-5 yıl
3. 6-8 yıl
4. 9 yıl ve üzeri

5. Kurumda çalışma yılınız:

1. 0-1 yıl
2. 2-3 yıl
3. 4-5 yıl
4. 6 yıl ve üzeri

6. Çalıştığınız bölüm:

1. İç Hastalıkları
2. Genel Cerrahi
3. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
4. Yenidoğan Yoğun Bakım
5. Anestezi ve Reanimasyon
6. Erişkin Yoğun Bakım
7. Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım
8. Koroner Yoğun Bakım
9. Diğer (Bağlı olduğunuz birimi belirtiniz)

7. Göreviniz:

1. Hemşire
2. Yönetici Hemşire
3. Uzman Hekim
4. ATT
5. Anestezi Teknikeri
6. Anestezi Teknisyeni
7. Diğer (Lütfen belirtiniz)

8. Aşağıda yer alan ifadelere yönelik düşüncenizi belirtiniz.

	Evet	Hayır
1. Mesleğimi severek yapıyorum	()	()
2. Çalışma koşullarından memnunum	()	()
3. Mesleki gelişimimi yeterli buluyorum	()	()
4. Mesleğimle ilgili bir derneğe üyeyim	()	()
5. Mesleğimle ilgili bir dergiye üyeyim	()	()

9. Biriminize ait hastane enfeksiyonu hızını biliyor musunuz?

1. Hayır
2. Evet

10. Hiç izolasyon uyguladığınız hastanız oldu mu?

1. Hayır
2. Evet

11. Cevabınız “Evet” ise ne tür bir izolasyon uyguladınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Temas izolasyonu
2. Solunum izolasyonu
3. Damlacık izolasyonu

12. Servisinizde izolasyon uygulanacak hasta için izolasyon odası ayırabiliyor musunuz?

1. Hayır
2. Evet
3. Bazen

13. Hastanızda dirençli patojen mikroorganizma üremesi olduğunda izolasyon uygulamasına ilişkin, öncelikle kime başvuruyorsunuz? (Lütfen tek seçenek işaretleyiniz)

1. Çalıştığım birimdeki hemşireye
2. Çalıştığım birimdeki hekime
3. Üst Yöneticime
4. Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesine

14. İzolasyon önlemleri konusunda eğitim aldınız mı?(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Bu konuda hiç eğitim almadım
2. Mesleki öğrenimim sırasında okulda aldım
3. Kurumda hizmet içi eğitimlerde aldım
4. Kurumda oryantasyon eğitimi sırasında aldım
5. Konu ile ilgili özel bir kurs/sertifika/eğitim programına katıldım
6. Konu ile ilgili kongre/sempozyum/konferansa katıldım
7. Diğer (Lütfen belirtiniz)

15. İzolasyon önlemlerini uygulama konusunda aşağıdakilerden hangisinde sıkıntı yaşıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Hiç sıkıntı yaşamıyorum
2. Hijyenik el yıkama
3. El ovalama
4. Doğru eldiven kullanımı
5. Önlük kullanma
6. Koruyucu gözlük ve maske kullanımı
7. Ortak kullanım malzemelerinin ayrılması
8. Sterilizasyon-dezenfeksiyonun sağlanması
9. İzolasyon odasının çevre/yüzey temizliğinin sağlanması
10. İzole hastanın transportunun sağlanması
11. İzolasyon uygulanacak hastanın servise/birime kabulü
12. Hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu
13. Hemşirenin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu
14. Hastanın izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu
15. Kurumsal standartların/talimatların yetersiz olması
16. Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi üyeleri ile yeterli iletişimin kurulamaması
17. Vardiya sistemi ile çalışma
18. Malzeme eksikliği
19. Diğer (Lütfen belirtiniz)

16. Sizce aşağıdaki sağlık profesyonellerinin izolasyon önlemlerine uyum derecesi nedir?

(1=Kötü, 2=Orta, 3=İyi şeklinde puanlayınız)

	1	2	3
1. Hemşire	()	()	()
2. Yönetici Hemşire	()	()	()
3. Uzman Hekim	()	()	()
4. ATT	()	()	()
5. Anestezi Teknikeri	()	()	()
6. Anestezi Teknisyeni	()	()	()
7. Diğer (Lütfen belirtiniz)	()	()	()

17. Aşağıda belirtilen ifadeler sizce izolasyon önlemlerine uyumu nasıl etkiler?

	Olumsuz etkiler	Etkilemez	Olumlu etkiler
1.İzolasyon önlemlerini başarı ile uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesi	()	()	()
2.İzolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılması	()	()	()
3.Çalışma alanlarının kamera ile izlenmesi	()	()	()
4.Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesinin sık sık denetim yapması	()	()	()
5.Hastanın/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesi	()	()	()
6.İzolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılması	()	()	()

İZOLASYON ÖNLEMLERİNE UYUM ÖLÇEĞİ

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

EK-2: Etik Kurul Onayı



T. C.
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı : 44140529 / 2018- 5805
Konu : Tez çalışması

27.06.2018

Sayın
Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI
Okan Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

Aşağıda belirtilen çalışmanız 26.06.2018 tarihli Üniversitemiz Klinik Araştırmaları Etik Kurulu toplantısında incelenmiş, çalışmanın yapılmasında etik ve bilimsel açıdan bir sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir. Kurul kararı ilişikte sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Berrin TELATAR
Başkan

Çalışmanın Adı: "Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyon Kontrol ve İzolasyon Önlemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışması.

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

Diğer Araştırmacılar: Abdulkadir ŞAN Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı İç Hastalıkları Hemşireliği Öğrencisi

Proje İle İlgili Temas Kurulacak Kişi: Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

Merkez sayısı: Tek merkez



T. C.
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

İstanbul Bilim Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu

Karar No: 26.06.2018/2018-06-

Çalışmanın Adı: "Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyon Kontrol ve İzolasyon Önlemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışması.

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

Başkan
Prof. Dr. Berrin TELATAR

Başkan Yardımcısı/Vekili
Doktor Öğretim Üyesi Hande KAYMAKÇALAN ÇELEBİLER

Üye
Prof. Dr. Reyhan DİZ KÜÇÜKKAYA

Üye
Prof. Dr. Tufan PAKER

Üye
Doktor Öğretim Üyesi Suzan BOZKURT

Üye
Ay. Özlem ÖZTÜRK

Raporör
Doktor Öğretim Üyesi Bahar ERBAŞ

Üye
Prof. Dr. Işın BARAL KULAKSIZOĞLU

Üye
Doktor Öğretim Üyesi Hayriye VEHİD

Üye
Doktor Öğretim Üyesi Oytun ERBAŞ

Üye
Cafer KILIÇ

Karar Bilgileri: İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.

EK-3: Ölçek İzni

Kimden: kadir san [kadirsan44@gmail.com]

Gönderildi: 02 Haziran 2018 Cumartesi 19:39

Kime: Nurgül Tayran; Özlem Yazıcı

Konu: Ölçek kullanım izni teşekkür'ü

Sn. Nurgül Tayran,

Göstermiş olduğunuz ilgiden ve paylaşımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

İyi günler dilerim.

----- Yönlendirilen ileti -----

Gönderen: Nurgül Tayran <tyranster@gmail.com>

Tarih: 2 Haz 2018 Cmt, saat 17:55

Konu: Re: Ölçek izni ricası

Alıcı: kadir san <kadirsan44@gmail.com>

Merhaba Abdülkadir Bey. Aşağıda ölçek ile ilgili genel bilgi yer almaktadır.

FN Hemşirelik Dergisinin 2011 Haziran sayısında yayınlanan makalede de belirtildiği üzere (sh 97; sonuç ve öneriler kısmında) ölçeğin tek boyutlu olarak kullanılmasını önermekteyiz. İlgili makalenin aynı sayfasında tartışmanın son bölümünde açıklandığı üzere bir ölçeğin tek boyutlu kullanılması için açıklanan varyans oranı değeri önemlidir. Tek boyutlu ölçeklerde açıklanan varyans oranının %30, çok boyutlu ölçeklerde daha yüksek olması beklenmektedir (Şencan H. 2005, Büyüköztürk 2008, Watson ve Thompson 2006). İÖÜÖ 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 diğer boyutlara göre (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 olarak kullanımının veri analizinde daha yararlı olacağı öngörülmüştür.

Ölçekte olumsuz ifadeler (madde 5,7, 12, 17) büyükten küçüğe doğru (5, 4, 3, 2, 1.) ters, olumlu olan diğer maddeler ise küçükten büyüğe doğru (1, 2, 3, 4, 5) puanlanmaktadır. Puanlamada toplam puan (en düşük puan 18, en yüksek puan 90) ya da ortalama (en düşük ortalama 1; en yüksek ortalama 5) kullanılabilir. Konu ile ilgili tez çalışmamda ortalama kullanılmıştır. 5 puan üzerinden değerlendirilmiş ve puan yükseldikçe uyum artıyor şeklinde yorumlanmıştır.

Çalışmanızı tamamlamanız halinde, teziniz içinde birebir ölçek maddelerinin orjinal halini etik açıdan yayınlamamanızı rica ediyorum. Çalışmanızın yayın yeri ve yılı hakkında geri bildirimde bulunursanız çok sevinirim.

Danışman hocanıza selamımı iletin lütfen

İyi çalışmalar dilerim.

--

Uzm. Hem. Nurgül TAYRAN

İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi

Hemşirelik Hizmetleri Müdür Yardımcısı

02124143000-21342

1 Haziran 2018 15:59 tarihinde kadir san <kadirsan44@gmail.com> yazdı:

Sayın Nurgül Tayran,

Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. "Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol ve izolasyon önlemlerine yönelik bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi" başlıklı tezimde izniniz olursa geliştirmiş olduğunuz "İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği"ni kullanmak istiyorum. Danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Özlem YAZICI olup tez çalışmam için hazırlıklarımız devam etmektedir.

Saygılarımla

Abdülkadir Şan
Okan Üniversitesi
Yüksek Lisans Öğrencisi

EK-4: Kurum İzni



SAYI: İDR 2018 – 394

TARİH: 05.06.2018

İLGİLİ MAKAMA

T.C. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Bölümü Hemşirelik Yüksek Lisans 164003005 numaralı, Abdulkadir ŞAN isimli öğrencinizin, "Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyon Kontrol ve İzolasyon Önlemlerine Yönelik Bilgi Düzeylerini Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasının anket ve ölçeğini kurumumuzda uygulaması uygundur.
Bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

Dr. Okan ÖZÇEKER
Başhekim



Okan ÖZÇEKER
Ozel Şişli
Florence Nightingale Hastanesi
Başhekim



EK-5: Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Adı	ABDULKADİR	Soyadı:	ŞAN
Doğ. Yeri	SARIYER	Doğ. Tar:	15.06.1993
Uyruğu	T.C.	Tel:	
E-mail:	kadirsan44@icloud.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurum	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2018
Lisans	İstanbul Bilim Üniversitesi Hemşirelik Bölümü	2016
Lise	Mehmet Rıfat Evyap Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi	2011

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre
Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği	Şişli Florence Nightingale Hastanesi	1 yıl
Erişkin Yoğun Bakım Hemşireliği	Şişli Florence Nightingale Hastanesi	3 yıl

Yabancı Dil: Orta seviye

Bilgisayar Bilgisi:

Microsoft Office Programları: İyi

SPSS: Orta