

Sinem GEÇİT¹

Orcid: 0000-0002-4780-7667

Türkan ÖZBAYIR²

Orcid: 0000-0003-2308-1117

¹Araştırma Görevlisi, Ege Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

²Profesör Doktor, Ege Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı, Bornova, İzmir,
Türkiye.

Sorumlu Yazar (Correspondence Author):

Sinem GEÇİT

E-mail: sinemgecit@gmail.com

Anahtar Sözcükler:

İzolasyon; izolasyon önlemleri;
hekim, hemşire.

Key Words:

Isolation; isolation precautions;
physician, nurse.

Hemşire ve Hekimlerin İzolasyon Önlemlerine Uyum

Compliance of Nursing and Physicians to Isolation Precautions

Çalışma, 10. Uluslararası Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 29 Kasım-3 Aralık 2017, Antalya, Türkiye’de poster sunum olarak sunulmuştur.

Gönderilme Tarihi: 19 Nisan 2020

Kabul Tarihi: 9 Kasım 2020

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumunu belirlemek amacı ile yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan araştırmanın örneklemini Bursa’da bir eğitim ve araştırma hastanesinde 01.04-30.06.2014 tarihleri arasında Genel Cerrahi, Enfeksiyon Hastalıkları, İç Hastalıkları, Çocuk Cerrahi ve Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniklerinde çalışan 99 hekim ve hemşireden araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 25 hekim ve 41 hemşire oluşturdu. Araştırma verileri, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan ‘Anket Formu’ ve ‘İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ)’ kullanılarak toplandı. Veriler, sayı-yüzde analizi, ortalama, standart sapma, student-t testi ve ANOVA testi ile analiz edildi.

Bulgular: Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin yaş ortalamalarının 33.8+7.8 yıl ve %62.1’inin kadın olduğu, hemşirelerin %27.3’ünün lisans mezunu olduğu saptandı. Hekim ve hemşirelerin toplam çalışma yıl ortalamaları 10.46+7.38 yıl ve kurumda çalışma yıl ortalamaları 4.47+3.01 yıl olarak saptandı. Hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması 74.84+8.80, hekimlerde ise 74.22+14.96 olarak saptandı. İÖÜÖ toplam puanları ile cinsiyet, öğrenim durumu, yaş, meslek, mesleği severek yapma, çalışma koşullarından memnun olma, mesleki gelişimini yeterli bulma, meslek ile ilgili bir derneğe üye olma, izolasyon önlemleri konusunda eğitim alma ve çalışılan klinik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05).

Sonuç: Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğu, sürekli hizmet içi eğitimlerle izolasyon önlemlerine uyumun desteklenmesinin hasta bakım kalitesini arttıracığı düşünülmektedir.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to examine the compliance with isolation precautions of nurses and physicians.

Methods: The sample of the descriptive study consisted of 25 physicians and 41 nurses who were voluntarily accepted from 99 physicians and nurses working in General Surgery Clinic, Infectious Diseases Clinic, Internal Diseases, Pediatric Surgery Clinic and Pediatric Infectious Diseases Clinic between April and June 2014 in a training and research hospital in Bursa. Data were collected using the ‘Questionnaire Form’ prepared by the researchs in accordance with the literature and ‘The Isolation Precautions Compliance Scale (IPCS)’. Data were analyzed by number-percentage analysis, mean, standard deviation, student-t test and ANOVA test.

Results: The mean age of the physicians and nurses was 33.8+7.8 years and 62.1% of them were women, 27.3% of the nurses were undergraduate graduates. The mean working year of the physicians and nurses was 10.46+7.38 and the mean working year in the institution was 4.47+3.01. The average score of the nurses’ IPCS is 74.84+8.80 and physicians’ IPCS is 74.22+14.96. There was no statistically significant difference between the total scores of IPCS and gender, educational level, age, occupation, job satisfaction, working conditions, finding professional development sufficient, being a member of an association related to the profession, training on isolation precautions and clinical practice (p> 0.05).

Conclusion: It is believed that the physicians and nurses participating in the research are in good compliance with isolation precautions, and supporting compliance with isolation precautions through continuous in-service trainings will increase patient care quality.

Kaynak Gösterimi: Geçit ve Özbayır (2020). Hemşire ve Hekimlerin İzolasyon Önlemlerine Uyum. EGEHFD, 2020, 36 (3): 163-174.

How to cite: Geçit ve Özbayır (2020). Compliance of Nursing and Physicians to Isolation Precautions. EGEHFD, 2020, 36 (3): 163-174.

GİRİŞ

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar dünya çapında hasta güvenliğini etkileyen, morbidite ve mortaliteye neden olan önemli bir sağlık problemidir ([Arli ve Bakan, 2017](#); [Dünya Sağlık Örgütü, 2016](#); [Karahan, Taşdemir ve Çelik, 2019](#); [Sharma ve diğerleri, 2020](#)). Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar, Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) 2016 yılı verilerine göre gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde en sık görülen enfeksiyonlar arasındadır ve cerrahi girişim geçiren hastaların üçte birinde görülmektedir ([Dünya Sağlık Örgütü, 2016](#); [Sharma ve diğerleri, 2020](#)). Dünya Sağlık Örgütü Türkiye'deki sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyon oranını %12.5 olarak belirtilmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2011). Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar sonucunda hastaların fonksiyonlarında bozulma, duygusal stres, yaşam kalitesinde azalma ve ölüm görülebilmekte, hastanede yatış süresi uzamakta ve hastalık giderlerinin artmasına neden olmaktadır (Arli ve Bakan, 2017; Dünya Sağlık Örgütü, 2016; Dünya Sağlık Örgütü, 2011; Karahan ve diğerleri, 2019; Sharma ve diğerleri, 2020). Bunun sonucunda hasta güvenliğinin sağlanmasında enfeksiyon gelişiminin önlenmesi ve kontrolü giderek önem kazanmaya başlamıştır ([Özden ve Özveren, 2016](#)).

İzolasyon, enfeksiyon kontrolündeki en önemli konulardan biridir. İzolasyon, koruyucu bir önlemdir ve enfekte hastalardan diğer hastalara, ziyaretçilere ve sağlık bakım profesyonellerine antibiyotiğe dirençli mikroorganizmalar dahil organizmaların bulaşmasını engeller ([Sarvan, 2010](#); [Usluer, 2013](#)). İzolasyon önlemlerinin hastanede bulunan tüm hastalara doğru bir şekilde uygulanması sonucu hastanelerdeki enfeksiyon kontrolü başarılı bir şekilde sağlanmaktadır ([Usluer ve diğerleri, 2006](#); [Zencir, Bayraktar ve Khorshid, 2013](#)).

İzolasyon önlemleri, hastanede bulunan tüm hastaları kapsayan standart önlemler ve özgül hasta gruplarını kapsayan önlemler olmak üzere iki şekilde sağlanmaktadır (Usluer, 2013; Usluer ve diğerleri, 2006; Yılmaz, 2008). Standart önlemler, kan ve vücut sıvılarıyla bulaşabilecek etkenlere yönelik önlemleri kapsar ve hastanın tanısına, enfeksiyon olup olmadığına bakılmaksızın, hastanede bulunan tüm hastalara uygulanması gereken önlemlerdir ([Siegel, Rhinehart, Jackson ve Chiarello, 2019](#); [Usluer ve diğerleri, 2006](#)). Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi'nin (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) 2019 yılında güncellediği 'İzolasyon Önlemleri' kılavuzunda belirtilen standart önlemler incelendiğinde, en önemli standart önlem, ter dışında her tür kan, vücut sıvı ve sekresyonu ile temas sırasında steril olmayan eldiven giyilmesi ve temas sonrasında eldivenlerin çıkarılarak el hijyeninin sağlanmasıdır ([Sharma ve diğerleri, 2020](#); [Siegel ve diğerleri, 2019](#)). Eğer kan ve diğer vücut sıvılarının sağlık personelinin giysileri veya çıplak cildi ile temas etme ihtimali varsa, eldivene ek olarak önlük kullanılması, kan ve diğer vücut sıvılarının çevreye sıçrama ihtimali varsa, cerrahi maske ve gözlük veya siperli maske kullanılması önerilmektedir (Sharma ve diğerleri, 2020; Siegel ve diğerleri, 2019). Bir diğer önemli standart önlem ise, kirli alandan temiz alana ve hastadan hastaya geçişte eldivenlerin değiştirilerek el hijyeninin sağlanmasıdır (Siegel ve diğerleri, 2019). Standart önlemler, çapraz bulaşmaya karşı korumada en temel önemlerdendir (Arli ve Bakan, 2017; Moriceau ve diğerleri, 2016). Bulaşma yoluna yönelik önlemler, tanımlanmış veya şüphe edilen, epidemiyolojik olarak önemli, enfekte veya kolonize hastalara, standart önlemlere ek olarak uygulanan önlemlerdir (Usluer, 2013; Usluer ve diğerleri, 2006; Yılmaz, 2008). Bulaşma yoluna yönelik önlemler; hava yolu (solunum) önlemleri, damlacık önlemleri ve temas önlemleri olmak üzere üç grupta incelenmektedir (Usluer, 2013; Usluer ve diğerleri, 2006; Sarvan, 2010). Moriceau ve arkadaşları yaptıkları çalışmada hekimlerin izolasyon önlemleri arasında solunum ve damlacık önlemlerine uyumlarının az olduğu ve bilgi eksikliği olduğu, Stein ve arkadaşlarının çalışmasında hekim ve hemşirelerin el yıkama ve eldiven giyme gibi standart önlemlere uyum sağladığı, Askarian ve arkadaşlarının (2004) yaptığı çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin standart önlemlere uyumunun zayıf olduğu, Askarian ve arkadaşlarının (2007) yaptıkları bir diğer çalışmada da tıp fakültesi öğrencilerinin temas izolasyonuna uyumlarının çok zayıf olduğu, Suliman ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin standart izolasyon önlemlerine uyumunun orta düzeyde olduğu, Özden ve Özveren'in hemşireler ile yaptığı çalışmada ise hemşirelerin el yıkama ve eldiven kullanımı gibi standart önlemlere uyumunun iyi düzeyde olduğu saptanmıştır ([Askarian, Honaryar, Tabatabae ve Assadian, 2004](#); [Askarian, McLaws ve Meylan, 2007](#); [Moriceau ve diğerleri, 2016](#); [Stein, Makarawo ve Ahmad, 2003](#); [Suliman, Aloush, Aljezawi ve AlBasthawy, 2018](#)).

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların bulaşmasını önlemek için sağlık çalışanları tarafından izolasyon önlemlerine uyulmalı ve enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanmalıdır (Arli ve Bakan, 2017; Usluer, 2013). Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine uyumu, çalışanların ve hastaların sağlıklarının korunmasını ve yaptıkları işin kalitesini etkilemektedir (Arli ve Bakan, 2017). Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemek için sağlık çalışanlarına yönelik izolasyon önlemleri konusunda eğitim programlarının uygulanmasını, bilgi ve uygulamaların değerlendirilmesini önermektedir (Siegel ve diğerleri, 2019; Usluer, 2013). İzolasyon önlemlerine uyumun

artması, sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların azalmasına katkıda bulunmaktadır (Arli ve Bakan, 2017). Bu bağlamda, sağlık çalışanlarının sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonları önleme ve yönetme konusunda gerekli bilgi, beceri ve tutuma sahip olmasının önemi, değerlendirilmesi gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya genelinde hekim ve hemşirelerin izolasyon hakkındaki bilgi ve tutumları ile standart izolasyon önlemleri uygulamalarını ölçen çalışmalara rastlanmaktadır (Askarian ve diğerleri, 2007; Furuno, Krein, Lansing ve Mody, 2012; Moriceau ve diğerleri, 2016; Paudyal, Simkhada ve Bruce, 2008; Stein ve diğerleri, 2003; Suliman ve diğerleri, 2018;). Yapılan çalışmalarda, sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine uyumlarında farklı sonuçlar ortaya çıktığı görülmektedir. Bu çalışmaların ana önerileri, eğitim müfredatlarında enfeksiyon kontrolüne odaklanmak, hastanelerde sürekli eğitim programları ile izolasyon önlemleri konusunda bilgi güncellemeleri sağlamak, standartların ve izolasyon önlemlerinin daha fazla izlenerek ve denetlenerek kontrol altına alınmasıdır. Ancak, ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde, çoğunlukla hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun incelendiği (Arli ve Bakan, 2017; Erden, Kahraman ve Bulut, 2015; İsmailoğlu, Zaybak ve Babadağ, 2014; Karahan ve diğerleri, 2019; Şatır ve diğerleri, 2019, Zencir ve diğerleri, 2013;), hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun birlikte değerlendirildiği çalışmaların çok sınırlı olduğu görülmektedir (Erden ve diğerleri, 2015). Hasta ile en fazla temasta bulunan sağlık çalışanları hekim ve hemşirelerdir. Bu bağlamda, bu araştırma, bir üniversite hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerinin belirlenmesi amacıyla planlandı.

YÖNTEM

Tanımlayıcı tipte olan araştırmanın evrenini, Bursa'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde Nisan-Haziran 2014 tarihleri arasında sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon oranlarını etkileyen cerrahi işlemler nedeni ile yatan hasta sayısı en fazla olan Genel Cerrahi Kliniği, İç Hastalıkları Kliniği ve Çocuk Cerrahi Kliniği ile izole hasta sayısı en fazla olan Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği ve Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniklerinde çalışan 48 hekim ve 51 hemşire olmak üzere toplam 99 kişi oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 25 hekim ve 41 hemşire olmak üzere toplam 66 kişi oluşturdu.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen 'Anket Formu' ve 'İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği' (İÖÜÖ) ile toplandı. Anket formunda yaş, cinsiyet, öğrenim durumu gibi çalışanların sosyo-demografik özellikleri ile birlikte, toplam çalışma yılı, kurumda çalışma yılı, görevi, mesleğine dair düşünceleri, izolasyon yöntemi uygulamaya dair bilgiler ile alınan eğitimleri ve izolasyon önlemlerine uyumu etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. 'Anket Formu' oluşturulduktan sonra 2 Enfeksiyon Hekimi, 3 Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, 2 klinik ve klinik sorumlu hemşiresi ile 2 öğretim üyesinden uzman görüşü alınarak düzenlendi. İÖÜÖ, Tayran ve Ulupınar tarafından 2011 yılında geliştirilmiştir ve hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunu ölçmeyi amaçlamaktadır (Tayran ve Ulupınar, 2011). Ölçek, 18 maddeden oluşan 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçekte, kesinlikle katılıyorum 1, katılmıyorum 2, fikrim yok 3, katılıyorum 4 ve kesinlikle katılıyorum 5 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekteki olumsuz ifadeleri içeren maddeler (1, 8, 11, 13, 18. maddeler) 1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1 olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük 18, en yüksek 90 puan alınmaktadır. Alınan puan arttıkça izolasyon önlemlerine uyum da artmaktadır. Ölçekte bulaşma yolu (3, 8, 9, 10, 11. maddeler), çalışan-hasta güvenliği (2, 5, 12, 14, 16, 17. maddeler), çevre kontrolü (1, 13, 15, 18. maddeler) ve el yıkama ve eldiven kullanımı (4., 6., 7. maddeler) olmak üzere dört alt boyut bulunmaktadır. Ancak, ölçeği geliştiren Tayran ve Ulupınar, hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumu konusunda yapılacak çalışmalarda ölçeğin tek boyutlu şekliyle değerlendirilmesini önermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.85 olarak belirtilmektedir (Tayran ve Ulupınar, 2011). Bu çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.89 olarak saptandı.

Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelere araştırma öncesinde araştırma hakkında bilgilendirme yapılarak yazılı izinleri alındı ve yüz yüze görüşme tekniği ile veriler toplandı.

Etik

Araştırmaya başlamadan önce ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Tayran ve Ulupınar'dan ölçeğin kullanımına ilişkin yazılı izin alındı. Uygulamaya başlamadan önce bir üniversitenin hemşirelik fakültesinin Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul'dan (No:1164) ve araştırmanın yapılacağı kurumdan (Sayı:154) yazılı izin, çalışmaya katılan gönüllülerden ise sözlü ve yazılı izin alındı. Araştırma, Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yürütülmüştür.

İstatistiksel Analiz

Veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22 programı kullanılarak analiz edildi. Hastaların tanıtıcı özelliklerinin analizinde sayı ve yüzdelik dağılımlar, İÖÜÖ toplam puan ortalamalarının belirlenmesinde ise ortalama ve standart sapma kullanıldı. Grup içi dağılımların normalliği Kolmogorov-Smirnov testi ile sınıandı. Sosyo-demografik özelliklere göre oluşturulan gruplar (cinsiyet, medeni durum vb.) arası karşılaştırmalar, normal dağılımlar için student-t testi ve ANOVA testi kullanılarak yapıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin bulguları incelendiğinde, yaş ortalamalarının 30.6 ± 5.4 yıl, %82.9'unun kadın ve %43.9'unun lisans mezunu olduğu saptandı. Hekimlerin bulguları incelendiğinde ise, %72'sinin erkek ve yaş ortalamalarının 38.84 ± 8.63 yıl olduğu saptandı. Hemşirelerin toplam çalışma yıl ortalamaları 8.28 ± 5.27 yıl ve kurumda çalışma yıl ortalamaları 4.43 ± 2.66 yıl olarak saptandı. Hekimlerin toplam çalışma yıl ortalamaları ise 14.04 ± 8.93 yıl ve kurumda çalışma yıl ortalamaları 4.56 ± 3.54 yıl olarak saptandı. Çalışılan klinikler incelendiğinde, hemşirelerin %51.2'sinin Genel Cerrahi Kliniği'nde ve hekimlerin %36'sının Genel Cerrahi Kliniği ile %36'sının Dahiliye Kliniği'nde çalıştıkları görüldü (Tablo 1).

Tablo 1. Hekim ve Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

| Tanıtıcı Özellikler | Hekim | | Hemşire | |
|--------------------------------|---------|----------|---------|----------|
| | Sayı(n) | Yüzde(%) | Sayı(n) | Yüzde(%) |
| Yaş | | | | |
| 22-30 yaş | 5 | 20 | 22 | 53.7 |
| 31-40 yaş | 10 | 40 | 18 | 43.9 |
| 41-50 yaş | 9 | 36 | 1 | 2.4 |
| 51-60 yaş | 1 | 4 | 0 | 0 |
| Cinsiyet | | | | |
| Kadın | 7 | 28 | 34 | 82.9 |
| Erkek | 18 | 72 | 7 | 17.1 |
| Meslek gurubu ve görevi | | | | |
| Hemşire | | | 38 | 57.6 |
| Yönetici Hemşire | | | 3 | 4.5 |
| Asistan Hekim | 7 | 10.6 | | |
| Uzman Hekim | 18 | 27.3 | | |
| Görevde çalışma süresi | | | | |
| 1-5 yıl | | | 16 | 39 |
| 6-10 yıl | | | 2 | 29.3 |
| 11-15 yıl | | | 8 | 19.5 |
| 16-20 yıl | | | 5 | 12.2 |
| 21-25 yıl | 3 | 4.5 | | |
| 26-30 yıl | 2 | 3.1 | | |

| Çalışılan Klinik | | | | |
|--------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Genel Cerrahi Kliniği | 9 | 36 | 21 | 51.2 |
| Enfeksiyon Kliniği | 4 | 16 | 8 | 19.5 |
| Dahiliye Kliniği | 9 | 36 | 5 | 12.2 |
| Çocuk Cerrahi Kliniği | 2 | 8 | 6 | 14.6 |
| Çocuk Enfeksiyon Kliniği | 1 | 4 | 1 | 2.4 |
| TOPLAM | 25 | 100 | 41 | 100 |

Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin mesleki ve izolasyon önlemleri ile ilgili görüşleri incelendiğinde; hekim ve hemşirelerin %72.7'sinin mesleğini severek yaptığı, %78.8'inin çalışma koşullarından memnun olmadığı, %63.6'sının mesleki gelişimini yeterli bulduğu, %54.5'inin birimine ait enfeksiyon hızını bilmediği saptandı. Hekim ve hemşirelerin %95.5'inin izolasyon yöntemlerinden en az birini uyguladığı, izolasyon yöntemlerinden en fazla (%90.9) temas izolasyonunun uygulandığı, %66.7'sinin hastalara izolasyon odası ayırabildiği ve izolasyon uygulamalarında Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi'ne başvurduğu, %77.3'ünün izolasyon önlemleri konusunda kurumda hizmet içi eğitimlerde eğitim aldığı saptandı. Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin en fazla sırası ile hastanın izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu, hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu ve ortak kullanım malzemelerinin ayrılması konusunda sıkıntı yaşadığı saptandı. Hekim ve hemşirelerin en az ise sırası ile el ovalama, doğru eldiven kullanımı ve hemşirenin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu konusunda sıkıntı yaşadığı saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. Hekim ve Hemşirelerin Mesleki ve İzolasyon Önlemleri Hakkında Bilgi ve Görüşleri

| Tanıttıcı Özellikler | Hekim | | Hemşire | |
|--|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Sayı(n) | Yüzde(%) | Sayı(n) | Yüzde(%) |
| Birime ait enfeksiyon hızını bilme | | | | |
| Evet | 13 | 52 | 17 | 41.5 |
| Hayır | 12 | 48 | 24 | 58.5 |
| İzolasyon uygulanan hasta | | | | |
| Evet | 24 | 96 | 39 | 95.1 |
| Hayır | 1 | 4 | 2 | 4.9 |
| Uygulanan izolasyon türü | | | | |
| Temas İzolasyonu | 22 | 88 | 38 | 92.7 |
| Solunum İzolasyonu | 11 | 44 | 21 | 51.2 |
| Damlacık İzolasyonu | 7 | 28 | 15 | 36.6 |
| İzolasyon odası ayırabilme | | | | |
| Evet | 19 | 76 | 25 | 61 |
| Bazen | 5 | 20 | 15 | 36.6 |
| Hayır | 1 | 4 | 1 | 2.4 |
| İzolasyon önlemlerini uygulamada yaşanan sıkıntılar | | | | |
| Hiç sıkıntı yaşamıyorum | 12 | 48 | 9 | 32 |
| Hijyenik el yıkama | 2 | 8 | 4 | 9.8 |

| | | | | |
|---|---|----|----|------|
| El ovalama | 0 | 0 | 4 | 9.8 |
| Doğru eldiven kullanımı | 3 | 12 | 1 | 2.4 |
| Önlük kullanma | 3 | 12 | 2 | 4.9 |
| Koruyucu gözlük ve maske kullanma | 3 | 12 | 3 | 7.3 |
| Ortak kullanım malzemelerinin ayrılması | 6 | 24 | 11 | 26.8 |
| Sterilizasyon-dezenfeksiyonun sağlanması | 0 | 0 | 5 | 12.2 |
| İzolasyon odasının çevre/yüzey temizliğinin sağlanması | 2 | 8 | 4 | 9.8 |
| İzole hastanın transportunun sağlanması | 6 | 24 | 10 | 24.4 |
| İzolasyon uygulanacak hastanın servise/birime kabulü | 3 | 12 | 6 | 14.6 |
| Hekimin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu | 4 | 16 | 21 | 51.2 |
| Hemşirenin izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu | 4 | 16 | 0 | 0 |
| Hastanın izolasyon önlemlerine uyumsuzluğu | 8 | 32 | 21 | 51.2 |
| Kurumsal standartların/talimatların yetersiz olması | 4 | 16 | 6 | 14.6 |
| Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi üyeleri ile yeterli iletişimin kurulamaması | 2 | 8 | 5 | 12.2 |
| Vardiya sistemi ile çalışma | 1 | 4 | 5 | 12.2 |
| Malzeme eksikliği | 6 | 24 | 9 | 22 |

* Katılımcılar birden çok seçenek işaretlemiştir.

Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunu en fazla olumlu etkileyen faktörlerin sırası ile ödüllendirme, hasta/yakınının enfeksiyonu kabullenmesi ve Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi'nin sık sık denetim yapması olarak saptandı. En az olumlu etkileyen faktörler ise cezalandırma, hasta/hasta yakını tarafından uyarılma ve kamera ile izlenme olarak saptandı.

Katılımcıların izolasyon önlemlerine uyumu incelendiğinde; İÖÜÖ puan ortalaması hemşirelerde 74.84+8.80 ve hekimlerde 74.22+14.96 olarak saptandı. Hemşirelerin İÖÜÖ toplam puanları ile yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, meslek, mesleği severek yapma, mesleki gelişimini yeterli bulma, meslek ile ilgili bir derneğe üye olma, görevde çalışma süresi ve çalışılan klinik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$). Hemşirelerin İÖÜÖ toplam puanları ile çalışma koşullarından memnun olma arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptandı ($p<0.05$). Hekimlerin İÖÜÖ toplam puanları ile yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, meslek, mesleği severek yapma, mesleki gelişimini yeterli bulma, meslek ile ilgili bir derneğe üye olma, çalışma koşullarından memnun olma, görevde çalışma süresi ve çalışılan klinik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Hekim ve Hemşirelerin İÖÜÖ Puan Ortalaması Dağılımları

| Özellik | Hekim | | Hemşire | |
|-----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | Ölçek Toplam | p ve F değeri | Ölçek Toplam | p ve F değeri |
| Yaş | | | | |
| 22-30 yaş | 70.4±6.68 | | 74.5±9.79 | |
| 31-40 yaş | 78.3±8.17 | F=0.852 | 75.5±7.58 | F=0.371 |
| 41-50 yaş | 70.44±18.39 | p=0.481 | 82.6±0 | p=0.693 |
| 51-60 yaş | 66±0 | | | |
| Cinsiyet | | | | |
| Kadın | 70.85±19.06 | p=0.31 | 76.02±8.8 | p=0.315 |
| Erkek | 74.38±9.73 | | 70.71±7.36 | |

| Meslek gurubu ve görevi | | | | |
|--|-------------|---------|-------------|---------|
| Hemşire | | | 74.84±8.80 | |
| Yönetici Hemşire | | | 78.66±8.32 | F=0.323 |
| Asistan Hekim | 71.28±4.88 | p=0.312 | | p=0.573 |
| Uzman Hekim | 74.22±14.69 | | | |
| Görevde çalışma süresi | | | | |
| 1-5 yıl | 63.66±17.25 | | 72.81±10.14 | |
| 6-10 yıl | 69.66±2.88 | | 77.08±6.93 | |
| 11-15 yıl | 83.6±6.87 | F=2.350 | 75.75±9.01 | F=0.632 |
| 16-20 yıl | 78.16±10.2 | p=0.083 | 76.8±8.07 | p=0.599 |
| 21-25 yıl | 68.33±6.42 | | | |
| 26-30 yıl | 86±0 | | | |
| Çalışılan Klinik | | | | |
| Genel Cerrahi Kliniği | 73.55±7.58 | | 74.52±8.53 | |
| Enfeksiyon Kliniği | 72.75±28.53 | F=0.497 | 79.87±9.1 | F=0.779 |
| Dahiliye Kliniği | 71±8.24 | p=0.738 | 75.80±8.1 | p=0.543 |
| Çocuk Cerrahi Kliniği | 76.5±7.77 | | 70.33±9.2 | |
| Çocuk Enfeksiyon Kliniği | 90±0 | | 75 | |
| Öğrenim durumu | | | | |
| Lise | | | 70.54±8.21 | |
| Ön Lisans | | | 80.11±4.42 | F=1.92 |
| Lisans | | | 76.16±9.73 | p=0.128 |
| Lisansüstü | | | 70±8.48 | |
| Tıpta Uzmanlık | 73.34±12.42 | | | |
| Mesleği severek yapma | | | | |
| Evet | 74.35±14.21 | p=0.406 | 76.29±8.62 | p=0.806 |
| Hayır | 71.37±9.07 | | 71.5±8.47 | |
| Çalışma koşullarından memnun olma | | | | |
| Evet | 71.75±19.37 | p=0.084 | 79.33±4.96 | p=0.021 |
| Hayır | 74.17±8.64 | | 74.4±9.07 | |
| Mesleki gelişimini yeterli bulma | | | | |
| Evet | 72.87±14.71 | p=0.444 | 75.42±8.3 | p=0.391 |
| Hayır | 74.33±8.63 | | 74.6±9.61 | |
| Mesleki derneğe üye olma | | | | |
| Evet | 74±15.89 | p=0.444 | 75.45±8.56 | p=0.510 |
| Hayır | 72.63±7.48 | | 74.73±9.13 | |

TARTIŞMA

Sağlık hizmet kalitesinin güvenli ve kaliteli bir şekilde sunulmasında enfeksiyon oranları önemli bir göstergedir. Hastanın bakımından ve tedavisinden sorumlu hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun artması, hastaların morbidite ve mortalite oranlarını azaltan önemli bir mesleki sorumluluktur (Arlı ve Bakan, 2017). Ayrıca, sağlık çalışanları tarafından izolasyon önlemlerinin doğru bir şekilde uygulanması ile sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların yaklaşık %30 oranında azaltılabileceği belirtilmektedir (Arlı ve Bakan, 2017; Dünya Sağlık Örgütü, 2007). Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamaları 74.46+10.34 (min.30-maks.90), hekimlerin İÖÜÖ puan ortalamalarının 74.22+14.69 (min.30-maks.88), hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamalarının ise 74.84+8.80 (min.32-maks.90) olarak saptandı. Elde edilen puan ortalaması sonucunda, hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun iyi olduğu görülmektedir. Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Moriceau ve arkadaşlarının (2016) Fransa’da yaptığı çalışmada, hekimlerin izolasyon önlemleri uyumunda yetersiz olduğu, Suliman ve arkadaşlarının Ürdün’de yaptığı çalışmada da (2018) hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun zayıf düzeyde olduğu belirtilmektedir. Ülkemizde yapılan benzer çalışmalarda da hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının orta ve iyi düzeyde değiştiği görülmektedir (Arlı ve Bakan, 2017; Karahan ve diğerleri, 2019; Özden ve Özveren, 2016; Zencir ve diğerleri, 2013; Erden ve diğerleri, 2015). Erden ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2015) İÖÜÖ puan ortalamasının 76.4+6.75 puan olup iyi düzeyde olduğu, Özden ve Özveren’in (2016) çalışmasında İÖÜÖ puan ortalamasının 66.75+11.80 puan olup orta düzeyde olduğu, Arlı ve Bakan’ın (2017) çalışmasında İÖÜÖ puan ortalamasının 76.55+8.48 puan olup iyi düzeyde olduğu, Karahan ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında İÖÜÖ puan ortalamasının 70.87+10.01 puan olup iyi düzeyde olduğu ve Zencir ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada ise İÖÜÖ puan ortalaması 78.12+9.97 puan olup iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların sıklığı ve oranı ülkelere göre, aynı ülkenin farklı hastanelerine göre, hatta aynı hastanenin farklı kliniklerine göre farklılık gösterebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde hastanelerin yetersizlikleri, sağlık çalışanlarının eksikliği ve eğitim eksikliği gibi nedenler bu oranları etkilemektedir. Yurt dışında ve ülkemizde yapılan çalışmalarda izolasyon önlemlerine uyumda farklılıkların olmasında ülkelerin gelişmişlik düzeyi, sağlık ve eğitim politikaları, çalışma koşulları gibi örgütsel faktörler ile sağlık çalışanlarının eğitim ve öğretim düzeyi, bilgi birikimi ve geçmiş deneyimleri gibi bireysel faktörlerin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Kurum politikaları tarafından hizmet içi eğitimlerle bilgi güncellemelerinin yapılması ve uygun çalışma koşullarının devamlılığının sağlanması ile hekim ve hemşirelerde izolasyon önlemlerine uyumunun artması beklenmektedir.

İzolasyon önlemleri uyumları ile meslek grupları karşılaştırıldığında, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı, hekim ve hemşirelerin benzer ortalamalara sahip olduğu saptandı. Erden ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da meslek grupları ile izolasyon önlemlerine uyum arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı belirtilmektedir ([Erden ve diğerleri, 2015](#)). Literatür incelendiğinde, her iki meslek grubunun değerlendirildiği çok az çalışmaya rastlanmıştır (Erden ve diğerleri, 2015). Bu bağlamda, çalışmadan elde edilen izolasyon önlemlerine uyumun literatür ile uyumlu olduğu, hekim ve hemşirelerin benzer oranlarda uyum sağladığı saptandı. İzolasyon önlemlerine uyulması ve uyumun artması ile sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi, sağlık çalışanlarının uzman bilgi sahibi olmaları ve güncel literatürü takip edip bilgi sahibi olmaları ile gerçekleşebilmektedir. Bu durumun da ancak sağlık bakımında alanında uzman olan ve hasta bakımında en fazla sorumlu olan hekim ve hemşireler ile gerçekleşebileceği düşünülmektedir.

Hekim ve hemşirelerin öğrenim durumları ile İÖÜÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı saptandı ($p>0.05$). Moriceau ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmada, hekimlerin izolasyon önlemleri uyumu ile öğrenim düzeyi arasında fark olmadığı, Suliman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da (2018) hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu ile öğrenim durumu arasında fark olmadığı belirtilmektedir. Çalışılan klinik ve mesleği severek yapma durumu ile hekim ve hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı saptandı ($p>0.05$). Zencir ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptığı çalışmada da İÖÜÖ puan ortalamaları ve çalışılan klinik ile mesleği severek yapma arasında fark olmadığı belirtilmektedir. Bunun yanı sıra Arlı ve Bakan’ın 2017 yılında yaptığı çalışmasında ise İÖÜÖ puan ortalaması ile çalışılan klinik arasında anlamlı fark olduğu belirtilmektedir. Mesleği severek yapmanın mesleki uyumu arttırdığı düşünülmeye karşın, izolasyon önlemlerine uyumu etkilemediği görülmektedir. İzolasyon önlemlerine uyumun önemli bir korunma yöntemi olduğu, mesleği severek yapmanın dışında hasta ve çalışan güvenliği açısından önemli olduğu için hekim ve hemşireler tarafından dikkatle uygulandığı düşünülmektedir. Örgütsel, bireysel ve hasta ile ilgili faktörler sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyon oranlarını etkileyen faktörler arasındadır. Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde izolasyon önlemlerine uyulması en önemli konular arasındadır. Aynı kurumda aynı örgütsel

politikalar çerçevesinde çalışma koşulları sağlanmış olmasına karşın, cerrahi kliniklerde sirkülasyonun fazla olması ve cerrahi işlem gibi ek işlemlerin hastalarda ki enfeksiyon oranlarını etkilemesi, çalışanların bireysel faktörlerindeki farklılıklar (bireysel motivasyon, eğitim) ve hastalardan kaynaklanan farklılıklar (hastanın önlemlere uyması) nedeni ile aynı kurumdaki farklı kliniklerde de izolasyon önlemlerine uyumun farklı olacağı düşünülmektedir.

Katılımcıların yaş ortalamaları ile hekim ve hemşirelerin İÖÜÖ puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı saptandı ($p>0.05$). Zhou ve arkadaşları (2014), Arlı ve Bakan (2017), Erden ve arkadaşları (2015) ile Karahan ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında da benzer şekilde yaş ortalamaları ile İÖÜÖ puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı belirtilmektedir. Zencir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2013) ise İÖÜÖ puan ortalamaları ve yaş arasında fark olduğu, yaş arttıkça İÖÜÖ puan ortalamasının attığı belirtilmektedir. Çalışma yılı ile İÖÜÖ puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$). Arlı ve Bakan'ın (2017) çalışması ile Karahan ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında da İÖÜÖ puan ortalaması ile çalışma yılı arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmektedir. Zencir ve arkadaşları (2013), Erden ve arkadaşları (2015) ile Özden ve Özveren'in (2016) yaptıkları çalışmalarda ise çalışma yılı arttıkça İÖÜÖ puan ortalamalarının arttığı belirtilmektedir. Yaş ile birlikte mesleki deneyimin arttığını veya etkilenmediğini gösteren farklı çalışmalar olmakla birlikte, bu çalışmada yaşın artmasının izolasyon önlemlerine uyumu etkilemediği saptandı. Bununla birlikte, çalışma yılının artması ile birlikte hekim ve hemşirelerin mesleki deneyimlerinin arttığı düşünülmektedir. Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi, hekim ve hemşirelerin deneyiminin artmasının bağlılığı ve uyumu olumsuz etkilediğini ve uyum ve bağlılığı arttırmak için de hizmet içi eğitimlerin devamlılığının sağlanması, çalışanların ve çalışma ortamlarının çok yönlü olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Siegel ve diğerleri, 2019). Bu bağlamda, mesleki deneyimin artması ile bağlılık ve uyumun neden azaldığının değerlendirilmesi gerektiği önemli bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Kurumların politika önerilerine, sağlık çalışanlarının bağlılık ve uyumunun artmasına yönelik düzenlemeler yapması gerektiği, bu düzenlemelerin sürekli olarak değerlendirilmesi ve artan deneyim, bağlılık ve uyum ile izolasyon önlemlerine uyumun değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Çalışmada, hekim ve hemşirelerin cinsiyetleri ile İÖÜÖ puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı saptandı. Karahan ve arkadaşları (2019) ile Erden ve arkadaşlarının (2015) çalışmalarında da benzer şekilde cinsiyet ile İÖÜÖ puan ortalaması arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmektedir. Bu çalışmanın aksine, Arlı ve Bakan (2017) ile Zencir ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında ise cinsiyet ile İÖÜÖ puan ortalaması arasında anlamlı fark olduğu belirtilmektedir. Cinsiyet ile izolasyon önlemlerine uyumun farklılık gösterdiği çalışmalarda da kadınların uyumunun daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Kadınların erkeklere göre izolasyon önlemlerinin daha iyi olduğu görüşünün daha fazla çalışma ile değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

SONUÇ

Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda, hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğu, hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları ile çalışma koşullarından memnun olma arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Sürekli hizmet içi eğitimlerle izolasyon önlemlerine uyumun desteklenmesinin hasta bakım kalitesini arttıracığı, sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyon oranlarını azaltacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, her kurumun izolasyon önlemlerine uyumunu değerlendirmesi, değerlendirmeler sonucunda ortaya çıkan eksiklikler ve yaşadıkları sıkıntılar doğrultusunda eksikliklerini gidermesi ve önlemler alması önerilmektedir. Eksikliklerin giderilmesi için hizmet içi eğitimlerle bilgi güncellemeleri yapılmalı ve sağlık çalışanlarının çalışma koşullarının kalitesi artırılmalıdır. Çalışma koşullarının kalitesinin artması ile hekim ve hemşirelerin bakım kalitesi de artacak, sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyon oranları azalacaktır. Çalışmanın, pandemi gibi büyük bir salgının etkisi altında kaldıklarında hekim ve hemşirelerin bu süreçteki rolü, pandemide sağlık çalışanlarının hastalanma oranları, nedenleri, izolasyon önlemlerine uyulma ve uyulmama durumları ve nedenlerinin araştırılmasında ya da tartışılmasında kaynak olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın sınırlılıklarından biri, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon oranlarını etkileyen cerrahi işlemler nedeni ile yatan hasta sayısı en fazla olan ve izole hasta sayısı en fazla olan kliniklerde çalışan hekim ve hemşireler ile yapılmasıdır. Araştırmanın evreninin tamamının çalışmaya katılmayı kabul etmemesi nedeniyle örneklemin azalması ise araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır. Daha geniş örneklem ile çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Araştırmada çıkar çatışması, finansal destek, bağış ve teknik yardım bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Payları: Yazarlar, çalışmanın planlanması, literatür taraması, etik kurul başvurusu, verilerin toplanması, analizi ve yorumlanması ile çalışmanın rapor haline getirilmesinde eşit düzeyde katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Arli, S.K., Bakan, A.B. (2017). Nurses' compliance with isolation precautions and the affecting factors. *Applied Nursing Research*, 38, 175-178.
- Askarian, M., Honarvar, B., Tabatabaee, H.R., Assadian, O. (2004). Knowledge, practice and attitude towards standard isolation precautions in Iranian medical students. *Journal of Hospital Infection*, 58, 292-296.
- Askarian, M., McLaws, M.L., Meylan, M. (2007). Knowledge, attitude, and practices related to standart precautions of surgeons and physicians in university-affiliated hospitals of Shiraz, Iran. *International Journal of Infectious Disease*, 11, 213-219.
- Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO). (2016). Global guidelines fort he prevention of surgical site infection. Geneva, Switzerland. Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250680/9789241549882-eng.pdf?sequence=8>
- Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO). (2007). Practical guidelines for infection control in healthcare facilities WPRO regional publication, Manila. Erişim adresi: http://www.wpro.who.int/publications/docs/practical_guidelines_infection_control.pdf
- Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO). (2011). The burden of health care-associated infection worldwide. Erişim adresi: http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/en/.
- Erden, S., Kahraman, B.B., Bulut, H. (2015). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 388-398.
- Furuno, J.P., Krein, S., Lansing, B., Mody, L. (2012). Health care worker opinions on use of isolation precautions in long-term care facilities. *American Journal of Infection Control*, 40, 263-266.
- İsmailoğlu, E.G., Zaybak, A., Babadağ, K. (2014). Examination of nurses' compliance with isolation precautions in Turkey. *Pensee Journal*, 76(11), 63-73.
- Karahan, E., Taşdemir, N., Çelik, S. (2019). Factors influencing compliance with isolation precautions among nurses who work in Turkish surgical clinics. *Int J Med Invest*, 8(2), 31-39.
- Moriceau, G., Gagneux Brunon, A., Gagnaire, J., Mariat, C., Lucht, F., Berthelot, P., Botelho-Nevers, E. (2016). Preventing healthcare-associated infections: Residents and attending physicians need better training in advanced isolation precautions. *Medecine et Maladies Infectieuses*, 46, 14-19.
- Özden, D., Özveren, H. (2016). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunda mesleki ve kurumsal faktörlerin belirlenmesi. *JAREN*, 2(1), 24-32.
- Paudyal, P., Simkhada, P., Bruce, J. (2008). Infection control knowledge, attitude, and practice among Nepalese health care workers. *AJIC*, 36(8), 595-597.
- Sarvan, S. (2010). Asepsi. Ünlversal Önlemler ve İzolasyon Uygulamaları. N. Sabuncu, F. Akça Ay (Eds). *Klinik beceriler-sağlığın değerlendirilmesi, hasta bakımı ve takibi* kitabı içinde (s. 62-90). 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Sharma, A., Pillai, D.R., Lu, M., Doolan, C., Leal, J., Kim, J., Hollis, A. (2020). Impact of isolation precautions on quality of life: A Meta-Analysis. *Journal of Hospital Infection*, 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.02.004>
- Siegel, J.D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L. (2019). 2007 Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. *Am J Infect Control*, 35, 65-164.
- Stein, A.D., Makarawo, T.P., Ahmad, M.F.R. (2003). A survey of doctors' and nurses' knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals. *Journal of Hospital Infection*, 54, 68-73.

- Suliman, M., Aloush, S., Aljezawi, M., AlBasthaw, M. (2018). Knowledge and practice of isolation precautions among nurses in Jordan. *American Journal of Infection Control*, 46, 680-684.
- Şatır, D.G., Güneri, S.E., Öztürk, R., Maraş, G.B., Mertoğlu, A., Sevil, Ü. (2019). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumları ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi: İzmir örneği. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*, 29(3), 218-222.
- Tayran, N., Ulupınar, S. (2011). Bir ölçek geliştirme çalışması: İzolasyon önlemlerine uyum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *İ.U.F.N. Hem. Derg.*, 19(2), 89-98.
- Usluer, G., Esen, Ş., Dokuzoğuz, B., Ural, O., Akan, H., Arcagök, C., Şahin, H. (2006). İzolasyon önlemleri kılavuzu. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 10(2), 5-28.
- Usluer, G. (2013). İzolasyon Önlemleri. M. Doğanay, S. Ünal, Y. Çetinkaya Şardan (Eds.), *Hastane enfeksiyonları* kitabı içinde (s. 51-70). 1. Baskı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Yılmaz, M. (2008). İzolasyon önlemleri ve çok ilaca dirençli bakteri enfeksiyonlarının önlenmesi ve kontrolü. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Hastane Enfeksiyonları Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi, 60, 213-219.
- Zencir, G., Bayraktar, D., Khorshid, L. (2013). Bir kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29(2), 61-70.
- Zhou, Y., Zhang, D., Chen, Y., Zhou, S., Pan, S., Huang, Y., et al. (2014). Healthcare-associated infections and shanghai clinicians: a multicenter cross-sectional study. *PloS One*. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0105838>