

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Hemşirelerin Mesleki Riskleri ve Hastane Enfeksiyonları İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Uygulamaları

Zerife ORHAN¹, Arzu KAYIŞ¹, Mehtap OMAÇ SÖNMEZ², Şermin İNAL³, Esra KAYA⁴, Murat ARA⁴

ÖZ

Amaç: Hastane enfeksiyonları hastalar için risk olduğu kadar sağlık çalışanları içinde büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma hastane enfeksiyonlarının yayılmasında önemli yeri olan hemşirelerin görevleri gereği enfeksiyonların gerek kendilerine bulaşmasını, gerekse hastane içerisinde yayılmalarını engelleyici enfeksiyon kontrolü ve koruyucu önlemler hakkında bilgileri ve klinik içi uygulamalarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Yöntem:** Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı özelliktedir. Araştırmanın evrenini üniversite hastanesinde kliniklerde çalışan 330 hemşire oluşturmaktadır. Araştırma minimum örneklem büyüklüğü 178 olarak belirlenmiştir. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan anket aracılığı ile yüz yüze uygulanarak toplanmıştır. Araştırmaya hastanede bulunan kliniklerden 10 hemşire rastgele seçilmiş, hemşirelere gündüz ve gece mesainde ulaşılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden 130 hemşire araştırmaya dahil edilmiştir. Veriler anket yöntemi ile toplanmıştır ve SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Veriler %95 güven aralığında, p<0.05 olarak anlamlı kabul edilmiştir. **Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalamaları 26.0±0.5 olup, %84.6'sı kadındır ve %55'i lisans mezunudur. Meslekte çalışma yılı ortalaması 5.0±0.3'tür. Hemşirelerin kişisel koruyucu önlemler ve el hijyenine yönelik bilgi düzeylerinin standart önlemler çerçevesinde yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin hastane enfeksiyonları için sıklıkla aldığı önlem eldivendir (%84.2). Hemşirelerin %95.4'ü tarafından maske, bone ve gözlük gibi diğer araçların kullanılması enfeksiyona karşı koruyucu bariyer olarak bildirilmiştir. Hemşirelerin %42.6'sı okul müfredatından, %39.5'i hastane hizmet içi eğitimden hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi edindiğini bildirmiştir. Hastane enfeksiyonlarını önleme çalışmalarının yeterli olmadığını düşünenler %67, kendisinin yeterli bulmayanlar ise %48'dir. Hastanelerde enfeksiyon kontrolü için yetersizliklerin en önemli nedeni sorulduğunda birinci sırada malzeme eksikliği (%68.7) gelmektedir. **Sonuç:** Hemşirelerin hastane enfeksiyonları korunma ve önlenmesinde önemli rol oynadıkları bilinmektedir. Hemşirelerin bilgi düzeylerini arttırmak önemlidir ancak tek başına yeterli değildir. Hastane enfeksiyonları için koruyucu önlemlerin alınabilmesi için gerekli malzemelerin sağlanması ve hastane enfeksiyon önleme kurallarına uyulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon, Hemşire, Risk

Nurses' Knowledge Levels and Practices Regarding Their Occupational Risks and Nosocomial Infections

ABSTRACT

Aim: Nosocomial infections are of great importance for healthcare professionals as well as risks for patients. This study was conducted in order to determine the information about infection control and preventive measures, and in-clinical practices of nurses, who have an essential role in the spread of nosocomial infections, to prevent infections from spreading to them and others in the hospital. **Method:** The research is cross-sectional and descriptive. The universe of the study consists of 330 nurses working in clinics in the university hospital. The minimum sample size of the study was determined as 178. The research data were collected by applying face to face questionnaire which is prepared by the researchers. In the study, 10 nurses from the clinics in the hospital were randomly selected, and the nurses were reached at day and night shifts. 130 nurses who agreed to participate in the study were included in the study. The data were collected by questionnaire method and analyzed in SPSS 22.0 program. The data were considered significant with a 95% confidence interval, p < 0.05. **Results:** The average age of the nurses is 26.0±0.5, 84.6% of them are women, and 55% of them are undergraduate. The average working year in the profession is 5.0±0.3. It was determined that the nurses' level of knowledge on personal protective measures and hand hygiene is high within the framework of standard measures. The common precaution nurses take for hospital infections is gloves (84.2%). The use of other tools such as masks, bonnets, and glasses was reported by 95.4% of the nurses as a protective barrier against infection. 42.6% of the nurses reported that they got information about hospital infections from the school curriculum, and 39.5% from the hospital in-service training. Those who think that the prevention of hospital infections are not sufficient are 67%, and those who do not find it sufficient are 48%. When asked the most critical reason for insufficiencies for infection control in hospitals, lack of material (68.7%) comes first. **Conclusions:** It is known that nurses play a significant role in the protection against nosocomial infections and prevention of them. It is essential to increase the knowledge levels of nurses, but it is not sufficient alone. Necessary materials should be provided, and nosocomial infection prevention rules should be followed in order to take preventive measures for nosocomial infections.

Keywords: Infection, Nurse, Risk

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Tekniker Bölümü

² Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

³ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi

⁴ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Sorumlu Yazar: Zerife ORHAN

E-posta adresi: zarife70@hotmail.com

ORCID No: 0000-0003-2154-3074

Gönderi Tarihi: 02.11.2020

Kabul Tarihi: 17.12.2020

GİRİŞ

Küresel olarak, sağlık kurumlarının 59 milyondan fazla çalışanı bulunmakta ve hastalara çeşitli hizmetler sunulmaktadır. Bu kurumlarda yapılan iş ve verilen hizmetler gereği tehlikeli ve yüksek riskli iş yeri olarak sınıflandırılmaktadır (1). Sağlık kurumları, çalışanların sağlığını ve hayatını önemli derecede tehlikeye atan tehlikeli ajanlara, yüksek düzeyde maruz kalma ile karakterize edilir (2). Araştırmalar, hemşirelerin sağlık sektöründe çalışanlar içerisinde yüksek riskli mesleki tehlikelere maruz kalma riskinin yüksek olduğunu göstermektedir (3,4). Sağlık kurumlarındaki tehlikeler Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından fiziksel, biyolojik, mekanik, ergonomik, kimyasal ve psiko-sosyal olarak sınıflandırılmıştır (5). Yapılan bir çalışmada, sağlık çalışanlarının mesleki yaralanma ve hastalanma riskinin en üst sıralarında olmasına rağmen, mesleki yaralanma ve hastalanma riskinin azaltılabileceğini veya ortadan kaldırılabileceğini göstermiştir (6). Sağlık çalışanlarının meslek hastalıklarına yakalanmaları ve yaralanmalarına neden olan faktörler, sağlık bakım çalışanlarının ihmali ve dikkatsizliği, koruyucu ekipman eksikliği, yetersiz sayıda

personel, aşırı iş yükü, temel güvenlik ve hijyen kurallarına uymamadır (6). Bu durumlar, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin, Sağlık çalışanlarının bulaşıcı materyallere maruz kalmalarını ve bulaşıcı materyallerin kullanımını önlemek için standart önlemler geliştirmelerini sağlamıştır (7). Standart önlem kılavuzlarına uymanın, sağlık kurumlarındaki sağlık çalışanları arasında mesleki hastalıkların ve yaralanmaların azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir (8). DSÖ'ye göre, hastanede yatan her 100 hastanın, 10'u gelişmekte olan 7'si ise gelişmiş ülkelerde olmak üzere en az bir sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyona maruz kalmaktadır (9). Yapılan bir çalışmada, hastanede yatan ve diğer sağlık sorunları nedeniyle tedavi gören hastaların yılda yaklaşık 1.7 milyonunun hastane enfeksiyonuna yakalandığını ve bu hastalardan 98.000'den fazlasının hastane enfeksiyonu nedeniyle öldüğü tespit edilmiştir (10). Hemşirelik, başkalarının bakımı ile büyük ölçüde ilgilenen bir meslektir. Bu sebeple hemşirelerin kendilerini ihmal etme eğilimi de fazladır. Kendini ihmal eden hemşirelerde mesleki yaralanmalar, iş gücü kaybı ve sağlık çalışanlarının hizmetlerini sunma yeteneğinin

azalmasına neden olmakta ve sunulan sağlık hizmeti niteliğini olumsuz etkilemektedir (11). Enfeksiyonun nereden kaynaklandığına bakılmaksızın, hastanedeki sağlık personelinin her bir üyesi, hastaların bakımının mümkün olduğu kadar nitelikli olmasından sorumludur (12). Sağlık çalışanlarının standart önlemlerle uyumu, hasta ve sağlık çalışanlarında sağlıkla ilişkili enfeksiyonları önlemek ve kontrol altına almak için etkili bir araç olarak kabul edilmiştir (13). Hemşirenin bilgi eksikliği, enfeksiyonların önlenmesinde bir engel olabilir (12). Hasta ile en fazla karşılaşan ve hastaya temas eden hemşire kaynaklı faktörlerin bilinmesi enfeksiyon kontrolü ve önlenmesinde ayrıca önemlidir. Bu çalışma hastane enfeksiyonlarının yayılmasında önemli yeri olan sağlık personelinin görevleri gereği enfeksiyonların gerek kendilerine bulaşmasını, gerekse hastane içerisinde yayılmalarını engelleyici önlemlere uyma konusundaki bilgileri ve uygulamalarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Üniversite hastanesinde toplam 530 hemşire çalışmaktadır. Araştırma konusu hemşirelerin hastane enfeksiyonları bilgi düzeyleri ve klinik uygulamalarda almış oldukları standart önlemler olması sebebiyle idari birimler ve klinik dışında çalışan toplam 200 hemşire araştırma kapsamı dışında bırakılarak araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırma kriterlerine uyan, kliniklerde çalışan toplam 330 hemşire araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Evreni belirli örneklem yöntemi kullanılarak %95 güven aralığında minimum örneklem büyüklüğü 178 hemşire olarak hesaplanmıştır. Veriler haftanın her günü gündüz mesaisi ve gece mesaisi olmak üzere iki vardiya şeklinde kliniklere gidilerek gündüz ve gece mesaisinde çalışan hemşirelere ulaşılarak toplanmıştır. Gündüz mesaisinde 5 hemşire gece mesaisinde 5 hemşire olmak üzere her klinikten 10 (toplam 20 klinik) hemşireye ulaşılması planlanmıştır. Kliniklerde çalışan hemşireler basit rastgele yöntem ile seçilmiş ve toplamda

araştırmaya gönüllü katılan 130 hemşire dahil edilmiştir. Araştırma kapsama oranı %73'tür.

Araştırmanın Uygulanması

Araştırma Nisan-Mayıs 2018 tarihinde bir üniversite hastanesinde yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Veriler, literatür taraması yapıldıktan sonra araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Anket formu; sosyo-demografik sorulardan sonra hastane enfeksiyonları, kontrol önlemleri, el hijyeni, kişisel koruyucu ekipman, standart önlemler, izolasyon yöntemleri ilgili bilgilerden oluşan soruları (toplam soru) içermektedir. Sorular, "Doğru", "Yanlış" ve "Bilmiyorum" olarak değerlendirilmiştir. Sorular Enfeksiyon kontrolü ve koruyucu önlemler standartları doğrultusunda hazırlanmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı (Tarih: 11.10.2017; Oturum: 2017/16; Karar no: 02; Araştırmanın protokol kodu: 150) ve araştırmanın yürütüldüğü kurumdan yazılı izin alınmıştır (Tarih: 09.10.2017; İzin no: E.38628).

Ayrıca araştırma bilgilendirilmesi yapılarak hemşirelerden sözlü onamları alınmış olup, araştırma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Veriler ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde olarak sunulmuştur. Verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığı ve 0.05 hata payı ile anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hemşirelerin yaş ortalamaları 26.0 ± 0.5 , %84.6'sı kadın, %54.6'sı lisans mezunu ve meslekte çalışma yılı ortalaması 5.0 ± 0.3 tür. Hemşirelerin %75.4'ü dahili kliniklerde çalıştığını ve %10.8'i 6 yıl ve üzerinde meslekte çalışma yıllarının olduğunu bildirmiştir (Tablo 1).

Tablo 1.Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri

Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	110	84.6
Erkek	20	15.4
Yaş		
≤25 yaş	53	40.8
≥26 yaş	77	59.2
Eğitim Düzeyi		
Meslek lisesi	44	33.8
Ön lisans	9	6.9
Lisans	71	54.6
Yüksek lisans	6	4.6
Çalışılan Klinik		
Dahili klinikler	98	75.4
Cerrahi klinikler	32	24.6
Çalışma Süresi		
2 yıldan az	61	46.9
3-5 yıl arası	55	42.3
6 yıl ve üzeri	14	10.8
Toplam	130	100.0

Hemşirelerin %80.8'i tüm hastaların enfeksiyon kaynağı olabileceğini ve temel standart önlemlerinin kendileri ve hastalar (%87.7) için alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Hemşireler nozokomiyal enfeksiyonlarla ilgili olarak hastanede edinilen enfeksiyon olduğu (%87.7), nozokomiyal enfeksiyonun gelişme zamanı (%77.7), riskli bölgeler (%63.8) ve riskli kişiler (%70) ile invaziv işlemlerin enfeksiyon riskini artırdığı (%88.5) hakkındaki verilen mevcut bilgileri doğru olarak bildirmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin hastane enfeksiyon kontrolü ve standart önlemler ile ilgili bilgi düzeyleri

Hastane enfeksiyon kontrolü ve standart önlemler ile ilgili değişkenler	Doğru n(%)	Yanlış n(%)	Bilmiyorum n(%)
Tüm hastalar bakılmaksızın enfeksiyon kaynağıdır	105 (80.8)	22 (16.9)	3 (2.3)
Tüm sağlık çalışanları meslek enfeksiyonları riski altındadır	127 (97.7)	3 (2.7)	0 (0.0)
Ter dışında vücut sıvıları enfeksiyon kaynağı olarak görülmemelidir	97 (74.6)	27 (20.8)	6 (4.6)
Standart önlemler hastaları ve sağlık çalışanlarını korumak için gerekli tavsiyeleri içermelidir	124 (95.4)	5 (3.8)	1 (0.8)
Standart önlemler tüm hastalara uygulanmalıdır	114 (87.7)	12 (9.2)	4 (3.1)
Standart önlemler sadece vücut sıvısı ile temas eden sağlık çalışanları için uygulanmalıdır	20 (15.4)	109 (83.8)	1 (0.8)
Nozokomiyal enfeksiyonlar hastanede edinilen enfeksiyonlardır	114 (87.7)	10 (7.7)	6 (4.6)
Nozokomiyal enfeksiyonlar hastane yatıştan sonra 48 saat içinde gelişen enfeksiyonlardır	101 (77.7)	13 (10.0)	16 (12.3)
Bölgesel alanlar nozokomiyal enfeksiyonun neden olduğu bakteri kaynaklarının başında gelir	83 (63.8)	25 (19.2)	22 (17.0)
İleri yaş veya genç yaş nozokomiyal enfeksiyon riskini artırır	91 (70.0)	24 (18.5)	15 (11.5)
İnvaziv işlemler nozokomiyal enfeksiyon riskini artırır	115 (88.5)	10 (7.7)	5 (3.8)

Hemşirelerin kişisel koruyucu önlemler ve el hijyenine yönelik bilgi düzeylerine bakıldığında, el hijyenine yönelik uygulamalarda standart önlemler çerçevesinde araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin hastaya bakım öncesi, sırası ve sonrası el yıkama uygulamasında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları hemşirelerin %44.6'sının doğru, %46.2'sinin yanlış olarak cevapladığı görülmektedir. Hemşirelerin %95.4'ü tarafından

maske, bone ve gözlük gibi diğer araçların kullanılması enfeksiyona karşı koruyucu bariyer olarak bildirilmiştir. Hemşirelerin beşte bire yakını maske eldiven önlük gibi koruyucuların tekrar kullanımlarını doğru olarak bildirirken, her prosedürde eldiven kullanılması ile ilgili standart önlemin ne olduğu konusunda hemşirelerin %63.1'i doğru olarak bildirmiştir. Hemşirelerin %64.6'sı kesici delici yaralanma riski varsa eldiven kullanmanın standart önlemler içerisinde olduğunu bildirmiş, yaralanmaları önlemek için enjektör kapaklarının kapatılması gerektiğini bildirenler %35.4 ve kesici delici yaralanmaların rapor edilmesine gerek olmadığını düşünenler ise %16.9'dur. İzolasyon önlemlerine ilişkin soruları hemşirelerin çoğu doğru cevap vermişlerdir. Hemşirelerin hastane enfeksiyonları için sıklıkla aldığı önlem ise eldivendir (%84.2) (Tablo 3)

Tablo 3. Hemşirelerin kişisel koruyucu önlemler ve el hijyenine yönelik bilgi düzeyleri

Kişisel koruyucu önlemler ve el hijyenine yönelik değişkenler	Doğru n(%)	Yanlış n(%)	Bilmiyorum n(%)
El yıkama, sağlıkla ilgili enfeksiyonların görülme sıklığını ve bulaşan mikroorganizmaları azaltmaktadır	129(99.2)	1(0.2)	0(0.0)
Standart el yıkama, iki elin ve bileklerin yıkanmasını içerir	110(84.6)	18(13.8)	2(1.6)
Alkollü el antiseptiği ile elleri ovuşturma, eller kirlenmiş olsa bile el yıkama yerine geçer	25(19.2)	102(78.5)	3(2.3)
El yıkama ihtiyacının yerine eldiven kullanır	15(11.5)	114(87.7)	1(0.8)
Eldiven çıkarıldıktan sonra eller yıkanır	123(94.6)	5(3.8)	2(1.6)
Solunum yolu enfeksiyonlu hastalarla ilgilendikten sonra el yıkama gereklidir	112(86.2)	15(11.5)	3(2.3)
Standart el yıkamada: minimum süre: 20-30 saniye olmalıdır	126(96.8)	2(1.6)	2(1.6)
Bir hasta ile temas (veya bakım) öncesi ve sonrası ve sırasında el yıkama önerilir	58(44.6)	60(46.2)	12(9.2)
Maskeler, boneler ve eldiven gibi kişisel koruyucu ekipman, enfeksiyona karşı koruyucu bariyerler sağlar	124(95.4)	6(4.6)	0(0.0)
Kişisel koruyucu ekipman kullanımı, mesleki enfeksiyon riskini ortadan kaldırır	101(77.6)	21(16.2)	8(6.2)
Kişisel koruyucu ekipman, yalnızca laboratuvar ve temizlik ve kanla temas eden personelinin korunması için uygundur	6(4.6)	118(90.8)	6(4.6)
Kullanılmış kişisel koruyucu ekipmanlar, düzenli belediye atma sistemleri vasıtasıyla atılmalıdır	91(70.0)	12(9.2)	27(20.8)
Eldivenler aynı hasta üzerinde farklı prosedürler arasında değiştirilmelidir	92(70.8)	30(23.1)	8(6.2)
Aynı hastayla uğraşmak durumunda maskeler ve eldivenler tekrar kullanılabilir	27(20.8)	97(74.6)	6(4.6)
Standart önlemler her prosedür için eldiven kullanmamızı önerir	82(63.1)	42(33.3)	6(4.6)
Standart önlemler, kan veya vücut sıvısı ile temas riski bulunduğu zaman eldiven kullanmamızı önerir	104(80.0)	26(20.0)	0(0.0)
Standart önlemler kesici delici yaralanma riski varsa eldiven kullanmamızı önerir	84(64.6)	33(25.4)	13(10.0)
Enjektör kapakları kullanıldıktan sonra kapatılmalıdır	46(35.4)	79(60.7)	5(3.9)
İğne batması yaralanmaları rapor edilmeye gerek kalmadan yönetilebilir	22(16.9)	101(77.7)	7(5.4)
Standart önlemler sağlık çalışanlarının deri ile ilgili bir lezyonu varsa eldiven kullanmamızı önerir	106(81.5)	17(13.1)	7(5.6)
Sıçrama veya kan ve vücut sıvıları püskürme riski bulunduğu zaman, sağlık çalışanları maske, gözlük ve önlük giymelidir	123(94.6)	2(1.5)	5(3.9)
Solunum izolasyonunda N95 maske kullanılmalıdır	112(86.2)	11(8.5)	7(5.3)
Temas izolasyonunda hastanın yanına giderken mutlaka eldiven, önlük ve maske kullanılmalıdır	116(89.2)	14(10.8)	0(0.0)
Damlacık izolasyonunda hastanın tek kişilik odada olması gerekir	21(16.2)	103(79.2)	6(4.6)

Ek olarak tabloda yer verilmeyen verilere baktığımızda çalışmada hemşirelere hastane enfeksiyonları ve standart korunma önlemleri ile ilgili eğitim alıp almadıkları sorulduğunda tamamı eğitim aldığını bildirmiştir. Eğitimi ilk olarak nereden aldıkları sorulduğunda okul müfredatından 55'i (%42.6), kurum hizmet içi eğitimlerinden 51'i (%39.5), geriye kalanı ise 24'ü (%17.9) mesleki kurs ve sempozyumlardan aldığını bildirmiştir. Çalışma hayatları boyunca hemşirelerin 120'si (%92.3) çalıştıkları kurumlardan en az bir kez enfeksiyon kontrolü ve standart önlemler ile ilgili hizmet içi eğitim almıştır ve 104'ü (%80) bu eğitim ve müfredat içeriklerinin yeterli olduğunu düşünmektedir. Hemşirelerin 10'u (%7.7) ise birden fazla enfeksiyon kontrolü ve standart önlemler ile ilgili eğitim almıştır. Hastane enfeksiyonlarını kurumsal olarak önleme çalışmalarının yeterli olmadığını düşünenler 87 kişi (%67), kendisinin yeterli bulmayanlar ise 62 (%48) kişidir. Hastanelerde enfeksiyon kontrolü için yetersizliklerin en önemli nedeni sorulduğunda 89 kişi (%68.7) birinci sırada malzeme eksikliği (maske, eldiven, bone, önlük, gözlük, vs) olduğunu ifade etmiştir. Yine hemşirelerin 57'si (%43.8)

yeterli eğitim almadıklarını ve enfeksiyon kontrolü ve koruyucu önlemlere yönelik eğitim alma ihtiyacı hissettiklerini ancak tamamı kendince enfeksiyon kontrolü ve koruyucu önlemlere yönelik önlemleri aldıklarını bildirmişlerdir. Hemşirelerin bilgi düzeyleri ile sosyo-demografik özellikleri arasında karşılaştırma yapılmış ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Cinsiyet; X^2 : 0.486; $p=0.124$; Yaş; X^2 : 0.986; $p=1.171$, Eğitim Düzeyi; X^2 : 0.986; $p=0.889$ Çalışılan Klinik; X^2 : 0.897; $p=0.424$; Çalışma Süresi; X^2 : 0.881; $p=0.942$, Çalışma süresi; X^2 : 0.794; $p=0.559$).

TARTIŞMA

Standart önlemler, herhangi bir sağlık bakımı ortamında, hastanın şüpheli veya onaylanmış enfeksiyon durumundan bağımsız olarak, tüm hasta bakımı için geçerli olan minimum enfeksiyon önleme uygulamalarıdır. Bu uygulamalar hem sağlık çalışanlarını korumayı hem de enfeksiyonları hastalarına geçirmelerini önlemeyi amaçlamaktadır (14,15).

Çalışmamızda hemşirelerin hastane enfeksiyonunun çeşitli yönlerine ilişkin bilgileri genellikle yüksektir. Hemşirelerin büyük çoğunluğu bir sağlık çalışanının bir hastadan

alabileceği bazı enfeksiyonların ve standart önlemlerin farkında oldukları için temel standart önlemlerin kendileri ve hastalar için alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Benzer yapılan çalışmalarda çalışmamızla uyumlu olarak hemşirelerin enfeksiyon kontrolü ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edilmiştir (16,17). Fakat Gould ve arkadaşları (18) üç bakımevinde çalışan 173 hemşirenin, standart önlemler konusundaki bilgilerini düşük olarak değerlendirmişlerdir. Sarani ve arkadaşları (19) hastane enfeksiyonlarında standart önlemler hakkında hemşirelerin %43'ünün bilgi düzeyinin zayıf olduğunu tespit etmişlerdir. Nijerya ve Afrika'daki sağlık çalışanı anketleri ve gözlemleri, sağlık çalışanlarının standart önlemleri tutarlı ve doğru bir şekilde uygulayamadıklarını belgelemektedir (20,21).

Hastane enfeksiyonlarından koruyucu önlemler içerisinde en başta uygun el hijyeni yer almaktadır (22). Çalışmamız hemşirelerin çoğunun çeşitli durumlardaki el hijyeni konusunda iyi bilgiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışmamızla uyumlu olarak hemşirelerdeki el hijyeni bilgisinin iyi olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır

(23,24). Çalışmamızın aksine bu konuda hemşirelerin bilgisinin az olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (25,26). Çalışmamızda hemşirelerin hastaya bakım öncesi, sonrası ve sonrası el yıkama uygulamasında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları hemşirelerin %44.6'sının doğru %46.2'sinin yanlış olarak cevapladığı görülmektedir. Bu durum ellerin tahriş olması, önemsememezlik, işlerin yoğunluğu, üşengeçlik, malzeme yetersizliği gibi durumlardan kaynaklanıyor olabilir.

Hemşirelerin daha pratik olduğunu düşünmeleri ve ellerin tahriş olması nedeniyle hastane enfeksiyonları koruyucu önlemler içerisinde el yıkama yerine eldiven kullanmayı tercih ettikleri de bilinmektedir. Eldivenler nozokomiyal enfeksiyonu azaltmada yararlı bir ek yoldur. Fakat hiçbir zaman el hijyeni yerine geçmez ve hatta yanlış kullanım sonucu hastane kaynaklı enfeksiyonların artmasına neden de olabilir; muayene eldivenine yerleşen bakteri, virüs ve diğer kirleticiler daha sonra ellerde yok edilmez, bu nedenle yanlış eldiven kullanımı (ellerin yıkanmadan eldiven giyilmesi, hastadan hastaya geçerken eldivenin değiştirilmemesi, aynı

eldivenin uzun süre ellerde bulunması, eldivenin çıkarılırken ellerin kontamine edilmesi ve eldiven çıkarıldıktan sonra ellerin yıkanmaması gibi) hastaları ve sağlık çalışanlarını çapraz kontaminasyon ve enfeksiyon riski ile karşı karşıya bırakmaktadır (27). Çalışmamızda hemşirelerin hastane enfeksiyonlarından korunmak için sıklıkla aldığı önlem eldivendir (%84.2). Ayrıca çalışmamızda hemşirelerin %95.4'ü tarafından maske, bone ve gözlük gibi diğer araçların kullanılması enfeksiyona karşı koruyucu bariyer olarak bildirilmiştir.

Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun değerlendirildiği çalışmalarda, çalışmamızla uyumlu olarak hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının oldukça yüksek olduğu bildirilmektedir (28–30). Araştırmamıza katılan hemşirelerin %67'si, hastane enfeksiyonlarını önleme çalışmalarının yeterli olmadığını %48'i ise kendisinin bu konuda yeterli olmadığını düşünmektedir. Hastanelerde enfeksiyon kontrolü için yetersizliklerin en önemli nedeni sorulduğunda birinci sırada malzeme eksikliği (%68.7) (maske, eldiven, bone, önlük, gözlük v.s) gelmektedir.

Cerrahi servislerde eğitimli hemşireler arasında hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesinin bilgi düzeyi ve klinik uygulamalar üzerine tanımlayıcı bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda katılımcıların %98'inin hastane enfeksiyonlarından haberdar olduğu, %2'sinin hiç duymadığı belirlenmiştir. Çalışmada yaklaşık %78'inin hastane kaynaklı enfeksiyonları önlemek için gerekli önlemleri alırken %22'si önlem almadıklarını belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada %94'ü, nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi uygulamasında engelleri olduğunu belirtmiştir. Engeller arasında %26 kötü çalışma ortamı, %10 nozokomiyal enfeksiyonun önlenmesi hakkında yetersiz bilgi ve %58 el yıkamak için su eksikliği ve diğer maddi kaynakların yetersizliği bulunmaktadır. Çalışma, cerrahi servislerdeki eğitimli hemşirelerin çoğunun, hastane enfeksiyonlarının önlenmesi hakkında bilgi sahibi olduğunu, ancak ekipman eksikliği ve çalışma ortamının yetersizliği nedeniyle hepsinin pratik yapmadığını ortaya koymaktadır (31). Çeşitli ülkelerde hemşireler arasında mesleki tehlikelerle ilgili bilgi ve uygulamalar konusunda yapılan çalışmalar hemşirelerin bu konudaki bilgi

düzeylerinin iyi olduğunu ortaya koymuştur (11,32–34). Fakat aksini iddia eden birçok çalışma da hemşirelerin bu konudaki bilgi, tutum ve davranışlarının yetersiz olduğunu vurgulanarak hizmet içi eğitimlerle bilgilerini artırmalarını önermektedir (19,35–37).

Hastane kaynaklı enfeksiyonlar, tüm dünyada yaygın bir sorundur (38). Enfeksiyon kontrolü, sadece sağlık çalışanını korumak değil aynı zamanda nozokomiyal enfeksiyonları azaltmak ve böylece hasta güvenliğini artırmak amacıyla tüm sağlık profesyonelleri için kilit bir uygulama faktörüdür (39). Bu nedenle, güncel bilgi ve hemşirelik becerileri enfeksiyon kontrolünde önemli roller oynayabilir. Hemşireler, hasta bakımının ayrılmaz bir parçası olarak, günlük hizmet verdiği süreç içerisinde enfeksiyon kontrolünü uygulama fırsatına sahiptir (38). Hemşireler gerek eğitim müfredatları ve gerekse çalıştıkları kurum içerisinde yapılan eğitimler kapsamında enfeksiyon kontrolü ve standart koruyucu önlemler konusunda yeterli bilgi düzeylerine sahip olmalıdır. Hemşirelik müfredatı içerisinde yer alan dersler hasta güvenliği ile ilgili bilgi, beceri ve tutumların geliştirilmesinde önemli

bir rol oynar ve riskli durumlarla başa çıkmak için güvenli uygulama ve eylemlere katkıda bulunur (40). Ancak literatürde bilgi eksikliği ve yanlış uygulamalar nedeniyle gelişen mesleki riskler ve nozokomiyal enfeksiyonlar hala bildirilmektedir. Sıklıkla öğrenci hemşirelerin bilgisinin hastane enfeksiyonlarını önleme ve kontrolü için yetersiz ve tutarsız olduğunu vurgulayan çalışmalar bulunmaktadır (41–44). Bununla birlikte sağlık hizmetleri nedeniyle ortaya çıkan enfeksiyonların azaltılması ve enfeksiyon kontrol uygulamalarının yürütülmesine yönelik sağlık çalışanlarının bilgisini artırmak için periyodik aralıklarla eğitimsel müdahaleler yapılmasının gerektiği vurgulanmaktadır (19,45,46). Bu araştırmada hemşirelerin %42.6'sı okul müfredatından, %39.5'i hastane hizmet içi eğitimden hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi edindiğini bildirmiştir. Hemşirelerin tamamının okul müfredatından enfeksiyon kontrolü ve koruyucu önlemler hakkında bilgi almama nedeni Türkiye'de lise ve lisans düzeyinde iki farklı hemşirelik eğitiminin olması ve bazen de müfredat değişiklikleri olması nedeniyle olabilir. Farklı düzeyde eğitimin hemşirelerin nicelik olarak artışı sağlarken

hemşirelik hizmetleri niteliğini de olumsuz etkilediği görülmektedir. Yine hizmet içi eğitim alanların sayısı da oldukça düşüktür, bununla birlikte profesyonel yaşama başlarken oryantasyon eğitimlerinde veya standart olarak kurumun enfeksiyon kontrol politikalarını ve koruyucu önlemlerinin neler olduğunu bilmesi hemşirenin daha nitelikli sağlık hizmeti vermesini sağlayacaktır.

SONUÇ

Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarından korunma ve önlenmesinde önemli rol oynadıkları bilinmektedir. Hemşirelik müfredatlarının mesleki uygulamalarda gerekli bilgi ve becerileri karşılayacak şekilde güçlendirilmesi, öğrencileri bu soruna duyarlı hale getirebilecek yeni eğitim stratejilerinin aranması önem arz etmektedir. Okul müfredatından sonrada çalışma hayatlarında hemşirelerin gerek bilgilerini tazelemek gerekse güncel bilgileri öğrenmeleri adına hizmet içi eğitimlere önem verilmesi gerekmektedir. Hemşirelerin bilgi düzeylerini arttırmak önemli olup, bu durum tek başına yeterli değildir. Hastane enfeksiyonlarında koruyucu önlemlerin alınabilmesi için gerekli malzemelerin sağlanması

ve hastane enfeksiyon önleme kurallarına uyulması gerekmektedir. Sağlık çalışanlarının kendilerini tehlikelerden korumak için bir bariyer olarak eldivenin uygunsuz kullanımının hasta için enfeksiyon riskini arttırdığı ve el hijyenini azalttığı göz önünde bulundurulmalıdır.

BEYANLAR

Bu çalışma dokuzuncu Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği kongresinde (6-9 Mayıs 2018)'de poster olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization [Internet]. Safe management of wastes from health-care activities [Cited 2020 November 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42175/9241545259.pdf;jsessionid=0B742D92FC3E77F27B6A5D4A0DD8E37B?sequence=1>. 1999;
2. Ford MT, Tetrick LE. Relations among occupational hazards, attitudes, and safety performance. *J Occup Health Psychol*. 2011;16(1):48–66.
3. Bell JL, Collins JW, Tiesman HM, Ridenour M, Konda S, Wolf L, et al. Slip, trip, and fall injuries among nursing care facility workers. *Workplace Health Saf*. 2013;61(4):147–52.
4. Awan A, Afzal M, Majeed I, Waqas A, Gilani SA. Assessment of knowledge, attitude and practices regarding occupational hazards among nurses at Nawaz Sharif Social Security Hospital Lahore Pakistan. *Saudi J Med Pharm Sci*. 2017;3:622–30.
5. World Health Organization [Internet]. Occupational health a manual for primary health care workers. [Cited 2020 November 17]. Available from: https://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehemhealthcareworkers.pdf. 2001;(_).
6. Amosu AM, Degun AM, Olanrewju MF, Aderibigbe KA, Health A, Centre IS. The Level of knowledge regarding occupational hazards among nurses in Abeokuta, Ogun State, Nigeria. *Curr Res J Biol Sci*. 2011;3(6):586–90.
7. Molinari JA. Infection control: Its evolution to the current standard precautions. *J Am Dent Assoc*. 2003;134(5):569–74.
8. Biadgilign S, Reda AA, Deribew A, Amberbir A, Belachew T, Tiyou A, et al. Knowledge and attitudes of caregivers of HIV-infected children toward antiretroviral treatment in Ethiopia. *Patient Educ Couns*. 2011;85(2):e89–94.
9. World Health Organization [Internet]. Health care-associated infections. Fact Sheet. [Cited 2020 November 17]. Available from: http://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en.pdf

10. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL, Horan TC, Gaynes RP, Pollock DA, et al. Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. Hospitals, 2002. *Public Health Rep.* 2007;122(2):160–66.
11. Amadhila J, Vyver JM Van der, Ashipala DO. Knowledge and practices among registered nurses on occupational hazards in Onandjokwe Health District: Oshikoto region, Namibia. *J Hosp Adm.* 2017;6(4):46–51.
12. Giri P, Kamble M, Kasat V, Phalke D. Knowledge about hospital-acquired infections amongst nursing staff of tertiary care teaching hospital in rural western Maharashtra, India. *Int J Med Sci Public Heal.* 2016;5(05):839–41.
13. Donati D, Biagioli V, Cianfrocca C, De Marinis MG, Tartaglino D. Compliance with standard precautions among clinical nurses: Validity and reliability of the Italian version of the compliance with standard precautions scale (CSPS-It). *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(1):121.
14. Punia S, Nair S, Shetty RS. Health care workers and standard precautions: perceptions and determinants of compliance in the emergency and trauma triage of a Tertiary Care Hospital in South India. *Int Sch Res Not.* 2014; 685072.
15. Ndu AC, Arinze-Onyia SU. Standard precaution knowledge and adherence: Do doctors differ from medical laboratory scientists? *Malawi Med J.* 2017;29(4):294–300.
16. Sodhi K, Shrivastava A, Arya M, Kumar M. Knowledge of infection control practices among intensive care nurses in a tertiary care hospital. *J Infect Public Health.* 2013;6(4):269–75.
17. Regina C, Molassiotis A, Eunice C, Virene C, Becky H, Chit-ying L, et al. Nurses' knowledge of and compliance with universal precautions in an acute care hospital. *Int J Nurs Stud.* 2002;39(2):157–63.
18. Gould D, Chamberlain A. Infection control as a topic for ward-based nursing education. *J Adv Nurs.* 1994;20(2):275–82.
19. Sarani H, Balouchi A, Masinaeinezhad N, Ebrahimitabas E. Knowledge, attitude and practice of nurses about standard precautions for hospital-acquired infection in teaching hospitals affiliated to Zabol University of Medical Sciences (2014). *Glob J Health Sci.* 2015;8(3):193–8.
20. Sadoh WE, Fawole AO, Sadoh AE, Oladimeji AO, Sotiloye OS. Practice of universal precautions among healthcare workers. *J Natl Med Assoc.* 2006;98(5):722–6.
21. Talashek ML, Kaponda CPN, Jere DL, Kafulafula U, Mbema MM, McCreary LL, et al. Identifying what rural health workers in malawi need to become HIV prevention leaders. *J Assoc Nurses AIDS Care.* 2007;18(4):41–50.
22. Larson E, Silberger M, Jakob K, Whittier S, Lai L, Della Latta P, et al. Assessment of alternative hand hygiene regimens to improve skin health among neonatal intensive care unit nurses. *Hear Lung J Acute Crit Care.* 2000;29(2):136–42.
23. Sharif A, Arbabisarjou A, Balouchi A, Ahmadidarrehsima S, Kashani HH. Knowledge, attitude, and performance of nurses toward hand hygiene in hospitals. *Glob J Health Sci.* 2015;8(8):57–65.
24. Pittet D. Improving adherence to hand hygiene practice: a multidisciplinary approach. *Emerg Infect Dis.* 2001;7(2):234–40.
25. Ghezalje TN, Abbasnejad Z, Rafii F, Haghani H. Nurses' knowledge, beliefs and practices towards hand hygiene. *HAYAT.* 2015;21(1):79–93.
26. Shinde M, Mohite V. A Study to assess knowledge, attitude and practices of five moments of hand hygiene among nursing staff and students at a tertiary care hospital at Karad. *Int J Sci Res.* 2014;3(2):311–21.
27. Tel H. Bir üniversite hastanesinde hemşirelerin eldiven kullanma ve el yıkama uygulamalarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilim Derg.* 2009;12(4):49–58.
28. Erden S, Kahraman BB, Bulut H. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2015;4(3):388–98.
29. Suliman M, Aloush S, Aljezawi M, AlBashtawy M. Knowledge and practices of isolation precautions among nurses in Jordan. *Am J Infect Control.* 2018;46(6):680–4.
30. Zencir G, Bayraktar D, Khorshid L. Bir kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.*, 2013;29(2):61–70.
31. Bhore NR. Disease burden of nosocomial infections and knowledge of nurses regarding the nosocomial infections: A Review. *Int J Nurs Res.* 2015;1(2):138–45.
32. Kamunge EW, Parasher RK, Cahill T, Zipp GP. Exploring knowledge, attitudes and practices of RNs regarding the spread of nosocomial infections. *Int J Infect Dis.* 2014;
33. Lopchan M, Gurung G, Rajbanshi L, Osti C, Baniya A. Knowledge and attitude towards infection control among supporting staffs of Chitwan Medical College, Bharatpur, Chitwan. *J Chitwan Med Coll.* 2017;6(1):40–7.
34. Salem OA. Knowledge and practices of nurses in infection prevention and control within a Tertiary Care Hospital. *Ann Med Health Sci Res.* 2019;9(1):422–5.
35. Alrubaiee G, Baharom A, Shahar HK, Daud SM, Basaleem HO. Knowledge and practices of nurses regarding nosocomial infection control measures in private hospitals in Sana'a City, Yemen. *Saf Heal.* 2017;3(1):1–6.
36. de Sousa ÁFL, Matos MCB, de Matos JGNF, Sousa LRM, Moura MEB, de Andrade D. Prevention and control of infection in professional nursing training: A descriptive study. *Online Brazilian J Nurs.* 2017;16(2):199–208.
37. Kalantarzadeh M, Mohammadnejad E, Ehsani SR, Tamizi Z. Knowledge and practice of nurses about the control and prevention of nosocomial infections in emergency departments. *Arch Clin Infect Dis.* 2014;9(4):e18278.
38. Fashafsheh I, Ayed A, Eqtait F, Harazneh L. Knowledge and practice of nursing staff towards infection control measures in the Palestinian Hospitals. *J Educ Pract.* 2015;6(4):79–90.
39. Abukhelaif AE. Personal protective equipment knowledge and practices among nurses working at Al-Baha King Fahad Hospital, Saudi Arabia. *J Health Commun.* 2019;4(1):1-6.
40. Silva AMBD, Bim LL, Bim FL, Sousa AFL, Domingues PCA, Nicolussi AC, Andrade D. Patient safety and infection control: bases for curricular integration. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(3):1170-7.
41. Bim LL, Bim FL, Silva AMB da, Sousa AFL de, Hermann PR de S, Andrade D de, et al. Theoretical-practical acquisition of topics relevant to patient safety: dilemmas in the training of nurses. *Esc Anna Nery.* 2017;21(4):e20170127.
42. Halboub ES, Al-Maweri SA, Al-Jamaei AA, Tarakji B, Al-Soneidar WA. Knowledge, attitudes, and practice of infection control among dental students at Sana'a University, Yemen. *J Int oral Heal JIOH.* 2015;7(5):15–9.
43. Hinkin J, Cutter J. How do university education and clinical experience influence pre-registration nursing students' infection control practice? A descriptive, cross sectional survey. *Nurse Educ Today.* 2014;34(2):196–201.
44. Van De Mortel TF, Kermod S, Prozano T, Sansoni J. A comparison of the hand hygiene knowledge, beliefs and practices of Italian nursing and medical students. *J Adv Nurs.* 2012;68(3):569–79.
45. Gaikwad UN, Basak S, Kulkarni P, Sande S, Cahavan S, Mudey G, et al. Educational intervention to foster best infection control practices among nursing staff. *Int J Infect.* 2018;5(3):e81531.
46. Massaroli A, Martini JG, Moya JLM, Bitencourt JV de OV, Reibnitz KS, Bernardi MC. Ensino do controle de infecções na graduação em saúde: opinião de experts. *Rev Bras Enferm.* 2018;71((suppl 4)):1723–31.