

YARDIMCI HİZMET PERSONELİNE VERİLEN UYGULAMALI EL HİJYENİ EĞİTİMİNİN EL HİJYENİ UYUMUNA ETKİSİ

The Effect of the Practical Hand Hygiene Training Given to Auxiliary Service Personnel on Hand Hygiene Compliance

Şükran DOĞAN¹  Elif KARAHAN² 

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak

²Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Zonguldak

Geliş Tarihi / Received: 15.09.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 10.12.2020

Yayın Tarihi / Published: 25.03.2021

ÖZ

Araştırma, yardımcı hizmet personeline (YHP) hijyenik el yıkama uyumuna yönelik verilen eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla, tek gruplu ön test-son test yarı deneysel tipte gerçekleştirildi. Araştırma; cerrahi klinikler, ameliyathane, yoğun bakım üniteleri (YBÜ) ve invaziv işlem yapılan kliniklerde, 159 YHP ile yürütüldü. Veriler, Kişisel Bilgi Formu ve YHP El Hijyeni Uyum Ölçeği ile toplandı. Katılımcılara uygulamalı hijyenik el yıkama eğitimi verildi. Eğitim öncesi ve 3 ay sonrasında, YHP'nin el hijyeni uyumu değerlendirildi. Verilerin analizinde; tanımlayıcı, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Wilcoxon, Friedman, Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testleri kullanıldı. Araştırmaya katılan YHP'nin; %52,8'inin 31-40 yaş aralığında, %73'ünün erkek, %56'sının ilköğretim mezunu, %58,5'inin 11 yılın üzerinde çalışma deneyimi olduğu belirlendi. YHP'nin %44'ünün cerrahi serviste, %22'sinin YBÜ'nde ve %14,5'inin ameliyathanede görev yaptığı saptandı. YHP'lerin eğitim öncesi (69,27±15,29; min:16, max:84) ve sonrası (70,36±13,83; min:21, max:84) El Hijyeni Uyum Ölçeği puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı belirlendi. Eğitim sonrasında ameliyathanede görevli katılımcıların "Hastaya Temas Sonrası" puanlarının arttığı ($X^2_{K-W}=9,218$, $p=0,027$), kurum içi eğitimini 1 ay önce alan YHP'lerinin eğitim sonrası "Hastaya Temas Sonrası" ($Z=-2,029$, $p=0,042$) ve toplam ölçek puanında ($Z=-1,97$, $p=0,049$) anlamlı yükselme olduğu saptandı. YHP'nin el hijyeni uyumlarının yüksek olduğu, el hijyenine yönelik verilen eğitimin sonuçları 3 ay sonra değerlendirildiğinde ise el hijyeni uyumunda anlamlı farklılığın olmadığı sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: El Hijyeni, El Hijyeni Uyumunu, Hastane Enfeksiyonu, Yardımcı Hizmet Personeli

ABSTRACT

The research was carried out in a single group pretest-posttest semi-experimental type, in order to evaluate the impact of the training given to the auxiliary service personnel (ASP) on hygienic hand washing compliance. The research was conducted with 159 ASP in; surgical clinics, operating room, intensive care units (ICU) and clinics with invasive procedures. The data were collected using the Personal Information Form and the ASP Hand Hygiene Compliance Scale. Practical training on hygienic hand washing was given to the participants. Before and 3 months after the training, the hand hygiene compliance of YHP were evaluated. Descriptive, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, Wilcoxon, Friedman, Kruskal Wallis and Mann-Whitney U tests were used in the analyzes of the data. About the ASP participating in the research, it was determined that; 52.8% were between the ages of 31-40, 73% were male, 56% were primary school graduates, and 58.5% had over 11 years of working experience. It was determined that 44% of the ASP worked in the surgical service, 22% in the ICU and 14.5% in the operating room. It was determined that there was no significant difference in the average scores of the Hand Hygiene Compliance Scale before (69,27±15,29; min:16, max:84) and after (70,36±13,83; min:21, max:84) the hygienic hand washing training of ASPs. It was determined that, the "After Contact with the Patient" scores of the participants working in the operating room increased ($X^2_{K-W}=9,218$, $p=0,027$) after the training, and the scores of the ASP's who received the in-house training 1 month ago increased significantly in the "After Contact with the Patient" sub-dimension ($Z=-2,029$, $p=0,042$) and total score ($Z=-1,97$, $p=0,049$). It was concluded that; ASP's hand hygiene compliance was high, and when the results of the training on hand hygiene were evaluated three months later there was no significant difference in hand hygiene compliance.

Keywords: Hand Hygiene, Hand Hygiene Compliance, Hospital Infection, Auxiliary Service Personnel

Elif KARAHAN ✉, elifim67@yahoo.com

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Zonguldak

GİRİŞ

Ülkemizde ve dünyada hasta güvenliği konusunda risk teşkil eden sorunların başında sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar (SHİE) gelmektedir. Sağlık çalışanlarının elleri, patojen mikroorganizmaların bir hastadan diğer bir hastaya taşınması konusunda en yaygın taşıyıcıdır. Uluslararası yapılan çalışmalar sonucunda el hijyeninin sağlanması SHİE'lerin kontrol edilmesi ve önlenmesinde etkinliği kabul edilmiş bir uygulamadır. Sağlık bakım hizmetlerinde sadece el hijyeninin sağlanmasıyla dahi SHİE'nin görülme hızı azalmaktadır (Birnbach, Rosen, Fitzpatrick, Kristopher, ve Thomas, 2019; Sax, Uçkay, Richet, Allegranzi, ve Pittet, 2007; Sunkesula vd., 2015).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlık çalışanını; sağlık kurumlarında çalışan doktor, hemşire, ebe, sağlık memuru ve diğer meslek grupları (eczacı, tıbbi sekreter, temizlik görevlileri ve diğerleri) olarak tanımlamıştır. Sağlık kurumlarında verilen sağlık bakım hizmetleri, farklı mesleklerin oluşturduğu ekip çalışmasının bir sonucudur (World Health Organization [WHO], 2009). Yardımcı hizmet personelleri (YHP) de bu ekip zincirinin bir halkasını oluşturmaktadır. YHP hasta bakımında; hastaya pozisyon verme, yatak çarşaflarının değiştirilmesi ve yatak banyosu gibi birçok uygulamalarda aktif olarak yer almakta ayrıca hastane temizliğinde, kan, ilaç, sarf malzeme vb. taşıma işlemlerinde de görev yapmaktadırlar (T.C. Resmi Gazete, 2003). YHP'ler de mikroorganizmaların taşınmasında tüm sağlık çalışanlarıyla benzer riski taşımaktadırlar (Tekingündüz, Kurt, ve Ayhan, 2015).

El hijyeni, SHİE için en önemli değiştirilebilir davranış olarak kabul edilmektedir. DSÖ'nün el hijyeninde beş endikasyon kuralı gereği; "hastaya temastan önce, aseptik işlemler öncesi, vücut sıvısıyla bulaş riski sonrasında ve hastaya temas sonrasında ve hastanın çevresine teması sonrasında el hijyeni sağlanması gerektiği bildirilmektedir (WHO, 2009). El hijyeninin sağlanmasında bu beş durumu kapsayan bir çalışma sonucuna göre yoğun bakımlarda el hijyeni uyumunun ortalama olarak %59,6 olduğu ve uyum düzeyinin yüksek gelirli ülkeler %64,5, düşük gelirli ülkelerde %9,1 olduğu rapor edilmiştir (Lambe vd., 2019). Sağlık çalışanlarında el hijyeni uyumunun sağlanması, SHİE'nin önlenmede enfeksiyon kontrolü sürecinin ilk adımı olmalıdır. SHİE'lerinden korunma ve kontrol önlemlerini yeterli düzeyde uygulayan ülkelerde SHİE oranlarının %33'ünün sadece el hijyeni uyumu ile azaltılabileceği gösterilmiştir (Kurt, Gündeş, ve Geyik, 2016). SHİE'lerin önlenmesinde el hijyeninin en etkili strateji olduğu bilinmesine rağmen, sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumu zayıftır. Dünya genelinde sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumu hala %40-%60 aralığında kalmaktadır (Erasmus vd., 2010). El hijyeni uyumunun artırılması yönünde DSÖ, çeşitli

uyum stratejileri önermiş ve bu doğrultuda çeşitli kampanyalar yürütmüştür. Ancak, el hijyeni uyumu uluslararası sorun olmaya devam etmektedir (Gould, Moralejo, Drey, Chudleigh, ve Taljaard, 2017).

Bireylerin el hijyeni uyumunu, kişisel nedenler, çevresel etkenler, kurum alt yapısı gibi birçok faktörün etkilediği bilinmektedir (Alshehari, Park, ve Rashid, 2018; Chassin, Mayer, ve Nether, 2015). Sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumlarının kan ve vücut sıvısı ile teması sonrasında yüksek olduğu bildirilmiştir (Toraman, Battal, Çaşkurlu, Gürel, ve Feride, 2009). Alshehari ve ark. yaptığı sistematik derlemede idari destek, malzeme temini, eğitim ve öğretim, hatırlatıcılar, gözetim ve performans geri bildirimleri uyumu %51,5'den %80,1'e yükselttiği ancak hiçbir girişimin uyumu istendik olan %100'e yakın düzeye geliştiremediğini rapor etmişlerdir (Alshehari vd., 2018). El hijyeni uyumunun artırılmasında eğitimin gerekliliği ve bu yöndeki araştırmaların artmasının etkili olacağını vurgulanmaktadır (Erasmus vd., 2010). Salmon ve ark. yapmış olduğu çalışmada, hastane genelinde el hijyeni uyumunun %47 olduğu rapor edilmiştir (Salmon, Tran, Bui, Pittet, ve McLaws, 2014). Bu uyum hastane birimlerinde de farklılık göstermiştir. En fazla el hijyeni uyumunun %69 ile yoğun bakım ünitesinde, bunu takiben sırasıyla %64 pediatri servisinde, %42 cerrahi birimlerde ve %42 doğumhanede olduğu bildirilmiştir. Koşucu ve ark. gözleme dayalı yaptıkları çalışmada ise; sağlık çalışanlarının el hijyenin uyumlarının %58 olduğu, en yüksek oranda hemşirelerin uyum gösterdiği ve en düşük oranda ise YHP'nin uyum gösterdiği rapor edilmiştir (Koşucu, Göktaş, ve Yıldız, 2015).

El hijyenine yönelik oluşturulan rehberlere, yapılan eğitimlere rağmen, ülkemizde ve dünyada yapılan araştırma sonuçları; sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumlarının hala düşük olduğunu göstermektedir (Chassin vd., 2015; Demir vd., 2013; Gould vd., 2017; Musu vd., 2017; Sili, Ay, Bilgin, Hidiroglu, ve Korten, 2019). Literatürde sağlık kurumlarında çalışan yardımcı hizmet personellerine yönelik girişimlerin etkisinin değerlendirildiği çalışmalar çok sınırlıdır (Elmas, 2010; Güçlü vd., 2012; Sax vd., 2007). Bu araştırma, invaziv işlem yapılan birimlerde çalışan yardımcı hizmet personelinin hijyenik el yıkama uyumuna yönelik eğitimin etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi ve Örneklem: Araştırma, tek gruplu ön test - son test yarı deneysel bir araştırmadır. Araştırma Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir Üniversitenin Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi cerrahi servisler, ameliyathane, yoğun bakım üniteleri ve invaziv işlem yapılan bölümlerinde 02 Ocak 2019 ve 01 Haziran 2019 tarihleri arasında

yürütüldü. Araştırmanın evrenini, kurumda sürekli işçi statüsünde çalışan 159 YHP oluşturdu. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeksizin tüm evrene ulaşıldı. Örnekleme; 0,3 etki büyüklüğü, $\alpha=0,05$ ve %90 güç (power) ile (bağımlı örneklem t testi için) minimum 97 kişinin alınması gerektiği hesaplanmış olup, araştırma 159 kişi ile gerçekleştirildi. Etki büyüklüğü için Cohen'in tanımladığı "geniş etki büyüklüğü" kullanıldı (Cohen, 1992). İlgili hesaplama G-Power 3.1.9.2 paket programında yapıldı. Cinsiyete göre oranlanarak seçim yapıldı (Çapık, 2014). Araştırmaya dahil edilme kriterleri; çalışmaya katılmaya gönüllü olma iken, araştırmadan çıkarılma kriteri YHP'nin çalışmadan kendi rızası ile ayrılmak istemesidir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: İlgili literatür (İnfal ve Şahin, 2016; Özerdoğan ve Yeşilbalkan, 2015) doğrultusunda hazırlanan form; yaş, cinsiyet, medeni durum gibi sosyo-demografik değişkenlerle birlikte çalıştığı birim, el hijyenine yönelik aldığı eğitim türü, en son aldığı eğitim zamanı gibi toplamda 11 kapalı sorudan oluşmaktadır.

Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği: Ölçek Özerdoğan ve Yeşilbalkan tarafından, hastanede çalışan, hasta bakımında destek olan YHP'nin el hijyeni uyumunu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Özerdoğan ve Yeşilbalkan, 2015). Ölçekteki ifadeler beşli likert tipi değerlendirme ile (hiç=0, bazen=1, ara sıra=2, sık sık=3, her zaman=4) 21 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları; hastaya temas sonrası (2.,4., 7., 9., 11., 12. maddeler), hastaya temas öncesi (1., 3., 5., 6., 8., 10. maddeler), kan ve vücut sıvıları ile temas riski (13., 14., 15., 16. maddeler), hasta çevresine temas sonrası (17., 18., 19., 20., 21. maddeler)'dir. Ölçeğin toplam puanı 0-84 arasındadır. Puanın yüksek olması YHP'nin el hijyeni uyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. YHP'nin El Hijyeni Uyum Ölçeği maddelerinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı; hastaya temas sonrası alt boyutu için 0,91, hastaya temas öncesi alt boyutu için 0,92, kan ve vücut sıvıları ile temas riski alt boyutu için 0,78, hasta çevresine temas alt boyutu için ise 0,76 olarak bulunmuştur. Tüm ölçek için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,86 olduğundan ölçek ileri derecede güvenilirdir (Özerdoğan ve Yeşilbalkan, 2015).

Bu araştırma için ölçek ve alt boyutları Cronbach alpha değerleri sırasıyla; toplam ölçek için 0,93, hastaya temas sonrası alt boyutu 0,887, hastaya temas öncesi alt boyutu 0,915, kan ve vücut sıvıları temas sonrası alt boyutu 0,838, hasta çevresine temas sonrası alt boyutu 0,895 olarak tespit edildi.

Eğitim İçeriği ve Uygulama: Eğitim içeriğinin değerlendirilmesi, DISCERN (Quality Criteria for Consumer Health Information) ölçüm aracıyla dokuz uzman öğretim üyesi görüşleri doğrultusunda yapıldı (Çapık, 2014). Uzman görüşleri doğrultusunda eğitim içeriği ve hijyenik el yıkama kitapçığı oluşturuldu. Eğitimin ve kitapçığın ana başlıkları; deri ve flora, çapraz bulaş, hijyen ve el hijyeni, CDC ve WHO rehberlerine göre el hijyeni önerileri ve steril olmayan eldiven kullanımınıdır.

Veri toplamaya başlamadan önce araştırmaya katılmaya gönüllü olan YHP'lerinden bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı. YHP'nin Kişisel Bilgi Formu ve Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği'ni doldurmaları sağlandı. Araştırma kapsamına dahil edilen YHP'lere hijyenik el yıkama konusunda eğitim verildi. Eğitim: power point sunum şeklinde, aktif katılımlı ve soru-cevap yöntemleri kullanılarak, gruplar halinde, farklı oturumlarda, lavabosu olan bir ortamda, uygulamalı ve bire bir katılımlı olacak şekilde ve ortalama 60 dakika sürdü. Klinik rutinlerin aksamaması için eğitim süreci 9 oturumda tamamlandı. Her bir grupta 10 ile 20 arasında katılımcı yer aldı. Ameliyathanede görev yapan YHP için öğleden sonra, diğer birimlerde görev yapan YHP için sabah oturumlarında eğitim verildi. Eğitimden 3 ay sonra eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla Yardımcı Hizmet Personelinin El Hijyeni Uyum Ölçeği'ni her hangi bir etkilenme olmaksızın bireysel olarak doldurması sağlandı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 17.00 paket programı ile analiz edildi. Değişkenlerin normallik testi Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk's testleri ile değerlendirildi. Gruplar arasındaki farklılıklar Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H Testlerinden yararlanıldı. Anlamlı farklılıkların görülmesi durumunda Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Testi ile aralarında farklılık olan gruplar belirlendi. İki bağımlı değişken arasındaki farklılık incelenirken Wilcoxon Testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak 0.05 kabul edildi.

Araştırmanın Etik Boyutu

Yardımcı Hizmet Personel El Hijyeni Uyum Ölçeği yazarlarından e-posta aracılığıyla kullanım izni alındı. Araştırmanın yürütülebilmesi için; Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih:12.09.2018 Protokol no: 2018-182-12/09) etik kurul izni alındı. Araştırmanın yürütüldüğü kurumdan kurum izni alındı. Katılımcılardan "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" ile yazılı onamları alındı.

Araştırmanın Sınırlılığı: Araştırmada el hijyeni uyumu ölçek ile katılımcıların ifadesine göre değerlendirildi. El yıkama davranışının gözleme dayalı yapılamaması bu çalışmanın sınırlılığıdır.

BULGULAR

Araştırmada YHP'lerinin, %52,8'i 31-40 yaş grubunda yer almaktadır. YHP'lerinin %85,6'sı evli, %73'ünün erkek, %56'sının ilköğretim mezunu ve %71,1'inin geliri giderinden az olduğu saptandı. YHP'lerin, %44'ünün cerrahi servislerde, %22'sinin YBÜ'de ve %14,5'i ameliyathanede çalışmaktadır. YHP'nin %58,5'inin 11 yıl ve üzerinde hizmet verdiği belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Dağılımlar (N=159)

Tanıttıcı Özellikler	n	%
Yaş	40.24±6.58 (min=23, max=59)	
	30 Yaş Altı	6
	31-40 Yaş	84
	41 Yaş ve Üzeri	69
Cinsiyet	Erkek	116
	Kadın	43
Medeni Durum	Bekar	23
	Evli	136
Eğitim Düzeyi	Okur Yazar	2
	İlköğretim	89
	Lise	62
	Önlisans	6
Ekonomik Düzey	Gelir Giderden Az	113
	Gelir Gidere Eşit	41
	Gelir Giderden Çok	5
Kurumda Çalıştığı Servisler	Cerrahi Servisler	70
	Yoğun Bakım Ünitesi	35
	Ameliyathane	23
	Diğer**	31
Hizmet Süresi	1-5 yıl	34
	6-10 yıl	32
	11 yıl ve üzeri	93
Toplam	159	100

**Diğer: Acil Servis, Enfeksiyon, Göğüs Hastalıkları Servisler, Çocuk Sağlığı Servisi, Nefroloji Servisi, Hemodiyaliz Servisi, Radyoloji Servisi, Çocuk Onkoloji Servisi

YHP'lerin el hijyenine yönelik eğitim alma durumları değerlendirildiğinde; %99,4'ü el hijyeni konusunda eğitim aldığını, eğitim alanların %76,7'si bu eğitimi, hizmet içi eğitim sırasında aldığını, %25,2'si ise bu eğitimi sağlık personellerinden aldıklarını ifade ettikleri belirlendi. YHP'lerin, %49,1'i 1 ay önce, %18,2'si 2 ay önce, %10,1'i 3-6 ay arası, %17,6'sı 6 ay-1 yıl önce ve %5'i 1 yıldan daha uzun zaman önce el hijyeni konusunda eğitim aldıkları tespit edildi. Araştırmaya katılan YHP'lerin %73,6'sı hizmet içi eğitim ile %43,4'ü ise sağlık personellerinden el hijyeni eğitimi almak istediklerini belirtti (Tablo 2).

Tablo 2. El Hijyenine Yönelik Eğitim Öncesi Durum Değerlendirme Veri Dağılımı

		n	%
El Hijyeni Konusunda Eğitim Alma Durumu	Evet	158	99.4
	Hayır	1	0.6
*Eğitim Türü	Hizmet içi eğitim	122	76.7
	Sağlık personeli (doktor, hemşire ve diğer pers.)	40	25.2
	Kitap, dergi, broşür	6	3.8
	Diğer	3	1.9
Eğitim Alma Zamanı	1 ay önce	78	49.1
	2 ay önce	29	18.2
	3-5 ay arası	16	10.1
	6 ay- 1 yıl önce	28	17.6
	1 yıldan uzun süre	8	5.0
*Eğitimi Nasıl Almak İstedğine Yönelik Talebi	Hizmet içi eğitim	117	73.6
	Sağlık personeli	69	43.4
	Kitap, Dergi, Broşür	6	3.8
	Sosyal Medya	6	3.8
	Diğer	5	3.1
	Arkadaş	1	0.6

*Birden fazla yanıt verilmiştir

Eğitim öncesi, YHP'nin "El Hijyeni Uyum Ölçeği" puanları sırasıyla; "Hastaya Temas Öncesi" $17,21 \pm 6,75$, "Hastaya Temas Sonrası" $20,40 \pm 4,99$, "Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temas Riski" $15,07 \pm 1,80$, "Hasta Çevresine Temas Sonrası" $16,63 \pm 4,50$, "El Hijyeni Uyum Ölçeği Toplam Puan" $69,27 \pm 15,29$ 'dur. Eğitim Sonrası YHP'nin El Hijyeni Uyum Ölçeği puanları sırasıyla; "Hastayla Temas Öncesi" $18,00 \pm 6,16$, "Hastayla Temas Sonrası" $20,58 \pm 4,40$, "Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temas Riski" $14,72 \pm 2,72$, "Hasta Çevresine Temas Sonrası" $17,06 \pm 3,67$, "El Hijyeni Uyum Ölçeği Toplam" $70,36 \pm 13,83$ 'dür. YHP'lerin El Hijyeni Uyum Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puanı eğitim öncesi ve eğitim sonrası puan ortalamalarında anlamlı farklılığın olmadığı tespit edildi ($p > 0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası YHP El Hijyeni Uyum Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Eğitim Öncesi				Eğitim Sonrası				Z	p
	Ort.	s.s	min	max	Ort.	s.s	min	max		
Hastaya Temas Öncesi	17.21	6.75	0	24	18.00	6.16	1	24	-1.273	0.203
Hastaya Temas Sonrası	20.40	4.99	0	24	20.58	4.40	4	24	-0.253	0.801
Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temas Riski	15.07	1.80	8	16	14.72	2.31	4	16	-1.209	0.226
Hasta Çevresine Temas Sonrası	16.63	4.50	0	20	17.06	3.67	4	20	-0.806	0.420
El Hijyeni Uyum Ölçeği Toplam	69.27	15.29	16	84	70.36	13.83	21	84	-0.759	0.448

Wilcoxon test

Bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve eğitim sonrası ölçek toplam ve alt boyut puanları karşılaştırıldı. Buna göre cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, ekonomik düzey ve

çalışma süresi değişkenlerine göre eğitim öncesi ve eğitim sonrası ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$). YHP'nin çalıştığı servis değişkenine göre eğitim sonrasında cerrahi serviste ve yoğun bakım ünitelerinde görev yapanların "Hastaya Temas Sonrası" puan ortalamaları düşerken, ameliyathanede görev yapan katılımcıların "Hastaya Temas Sonrası" puanlarının anlamlı bir şekilde arttığı belirlendi ($X^2_{K-W}=9,218$, $p=0,027$).

Daha önceden el hijyeni eğitimi alma değişkenine göre eğitim öncesi "Hasta Çevresine Temas Sonrası" ve ölçek toplam puanında en son 3-5 ay önce aldığını belirten YHP'lerin puan ortalamasının diğer gruplara göre anlamlı olarak düşük olduğu ($X^2_{K-W}=14,427$, $p=0,006$); eğitim sonrasında ise tüm ölçek alt boyutlarında ve toplam puanda gruplar arasında farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$). Önceki el hijyeni eğitimi 1 ay önce alan YHP'nin; "Hasta ile Temas Sonrası" ($Z=-2,029$, $p=0,042$) ve toplam ölçek puanında ($Z=-1,97$, $p=0,049$) eğitim sonrası anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi. Önceki el hijyeni eğitimi 2 ay önce alan YHP'nin; "Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temas Riski" alt boyutunda eğitim sonrası puanının eğitim öncesi puanına göre anlamlı olarak düşük olduğu belirlendi ($Z=-2,155$, $p=0,031$).

TARTIŞMA

YHP'nin öncelikli sorumluluklarından biri hem kendisini hem de hasta ve hasta yakınlarını SHİE'lardan korumaktır (İnfal ve Şahin, 2016). Sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumlarının yetersiz olduğu bilinmektedir. Bu nedenle el hijyeni uyumunun sağlanması için çalışanların yeterli bilgiye sahip olması ilk basamağı oluşturmaktadır. Ülkemizde yapılan farklı araştırma sonuçları ve bu araştırma sonucuna göre; YHP'lerinin cinsiyet dağılımında erkek oranının %60'ın üzerinde olduğu ve eğitim düzeylerinin istendik seviyede olmadığı görülmektedir (Deveci, Açık, Ercan, Ferdane, ve Öncül, 2010; Ersoy, Çetinkaya, ve Alp, 2014; Ö. Terzi, Aker, Ö. Terzi, Sünter, ve Pekşan, 2009). Literatürde sosyo-ekonomik düzeyin el hijyeni alışkanlıkları ile doğrudan ilişkili olduğu bildirilmekle birlikte (Karakaya vd., 2012), bu çalışmada YHP'lerin büyük çoğunluğunun gelirinin giderinden az olduğu ve gelir düzeyinin hijyenik el yıkama uyumunu etkilemediği sonucuna varılmıştır. YHP'nin çalışma alanları hastanelerde yoğun bakım üniteleri, ameliyathane ve cerrahi servisler gibi kritik alanları da kapsamaktadır. İnvaziv işlemlerin sık yapıldığı, enfeksiyon etkenlerinin yoğun olduğu bu alanlarda bilgili, algısı yüksek ve eğitim düzeyi yüksek personellerin görevlendirilmesinin SHİE önlenmesinde etkili olacağı düşünülmektedir.

Literatürde davranış değişikliğinin sağlanması için sadece personelin bilgi sahibi olmasının ve ortam şartlarının iyileştirilmesinin yeterli olmayacağı belirtilmektedir. El hijyeni

alışkanlıklarının kazandırılması için kurumların çeşitli aktiviteler organize ederek küçük gruplarla faaliyet düzenlemeleri gerektiği ortaya konmuştur. Ayrıca el hijyeni uygulamalarının düzenli kontrolünün yapılması ile bilgi ve farkındalığın sağlanacağı da vurgulanmaktadır (Alshehari vd., 2018; Erasmus vd., 2010; Gould vd., 2017). Bu araştırmada YHP'ne hijyenik el yıkama eğitimi küçük gruplar halinde verilmiş olup, eğitim öncesinde tamamına yakınının bu konuda hizmet içi eğitim aldıkları belirlenmiştir. Özerdoğan ve Yeşilbalkan'ın yaptığı çalışmada el hijyenine yönelik YHP'nin %84'ünün hizmet içi eğitim aldığı ve el hijyeni eğitimi alma zamanının, el hijyeni uyumu üzerinde etkili olduğu, eğitimlerin düzenli aralıklarla tekrarlanması ve bilgilerin unutulmadan farkındalık oluşturulması gerektiği belirtilmiştir (Özerdoğan ve Yeşilbalkan, 2015). Sili ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise sağlık çalışanlarının %15,1'inin el hijyeni eğitimi almadığını ve buna ihtiyaç duymadıkları rapor edilmiş ve uyum oranlarını arttırmada nedenleri tespit etmeye yönelik sistematik çalışmalara gereksinim olduğu bildirilmiştir (Sili vd., 2019). Bu araştırmada el hijyeni uyum oranlarının yüksek olmasında hizmet içi eğitimi yakın zamanda almış olmaları ve verilen el hijyeni eğitiminin etkisi olduğunu düşündürmüştür.

Bu araştırmada; YHP'nin sosyo-demografik özelliklerine göre el hijyeni uyumunda anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Literatürde benzer sonuçlar olmakla beraber (Özerdoğan ve Yeşilbalkan, 2015; Tekingündüz vd., 2015), kadınlarda anlık öğrenmenin daha etkili olduğu ve eğitimden 15 gün sonra ise erkeklere oranla bilgilerinde daha fazla azalma olduğu bildirilmiştir (Elmas, 2010). Sax ve arkadaşlarının sağlık personelleri arasında on yıllık bir süreci değerlendirdikleri araştırmada, kadın cinsiyette %80'in üzerinde uyum olduğu, el hijyenine uyum sağlayan katılımcıların el hijyeni eğitimi aldıkları ve periyodik el hijyeni kampanyalarına katıldıkları rapor edilmiştir (Sax vd., 2007). Bu anlamda demografik değişkenler ve el hijyeni uyumu arasındaki ilişkinin ortaya konmasında uzun süreli çalışan katılımlı eğitim araştırmalarına gereksinim olduğu görülmektedir.

DSÖ geliştirmekte olan ülkeleri ön plana alarak el hijyeni eylemlerinin sürdürülebilirliğini değerlendirmek amacıyla bir çalışma başlatmıştır. Yarı deneysel olarak başlatılan çalışmada el hijyeni ürünleri ulaşılabilir yerlere konumlandırılmış, çalışma ortamına hatırlatıcı görseller yerleştirilmiş ve belli periyotlarda uygulamalar değerlendirilerek geribildirim sağlanmıştır. Başlangıçta sağlık çalışanlarındaki el hijyeni uyumu %39,6 iken üç ay yapılan uygulamalar sonrasında uyumun %56,9'a arttığı belirlenmiştir (Allegranzi vd., 2013). Güçlü ve arkadaşlarının çalışmalarında, sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumunun hizmet içi eğitim öncesi %29,3 iken eğitim sonrası %37,2 olduğunu saptamışlardır. Aynı çalışmada eğitim sonrasındaki el hijyeni uyumu hemşirelerde %32,2'den %45'e, yardımcı sağlık personelinde

%24,7'den %34,3'e yükselirken, doktorlarda %27,1'den %26'ya azalma tespit edilmiştir (Güçlü vd., 2012). Bu çalışmada YHP'nin el hijyeni uyumunda eğitim öncesi ve eğitim sonrası anlamlı bir fark olmasa da artış olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın gözleme dayandırılmış olmaması bir sınırlılıktır. Yoğun bakımlarda gözleme dayalı yapılan bir çalışma sonucunda ise el hijyeni uyumunun %3 ile %100 arasında büyük değişkenlik gösterdiğini rapor edilmiştir (Musu vd., 2017). Bu sonuçlar el hijyeni uyumunu arttırmaya yönelik girişimsel çalışmalara gereksinim olduğunu düşündürmektedir.

Literatürde sağlık çalışanlarının kan, ter, sekresyon gibi vücut sıvılarına temas durumunda el hijyeni uyumlarının oldukça yüksek olduğu bildirilmiştir (Demir vd., 2013; Toraman vd., 2009). Bu çalışmada ise eğitim sonrası ameliyathanede görev yapan YHP'lerin "Hastaya Temas Sonrası" puan ortalamalarının anlamlı olarak arttığı saptanmıştır. Sili ve ark. yaptığı çalışmada da sağlık çalışanları arasında en yüksek uyumun %68,6 ile "bir hastaya dokunduktan sonra" olduğu bildirilmiştir (Sili vd., 2019). Chassin ve ark. sekiz hastanede el hijyeni uyumunu takip ettikleri çalışmada el hijyeni uygulamayan çalışan ile birebir görüşme sonucunda uyumun %47,5'ten %81'e yükseldiği belirlenmiştir (Chassin vd., 2015). Uyumsuzluk nedenleri için farklı girişimler gerektiği, çözüm için ise çalışılan birim bazında farklı yaklaşımlar gerektiğini tespit etmişlerdir. Ameliyathanede çalışan YHP'lerin çalışma alanları ve iş akışları servis ve yoğun bakım üniteleri gibi alanlarda çalışan YHP'lerden farklı olmaktadır. Servis ve yoğun bakım ünitesinde çalışan YHP'ler yıllık izin, eğitim vb. durumlarda personel eksikliğini iş akışını engellemeden takviye edebilmektedirler. Ameliyathanede çalışan YHP'lerin genel eğitimlere katılma durumları gün içinde ameliyatların devam etmesi nedeniyle diğer servislerde çalışan YHP'lere göre daha düşüktür. Bu çalışmada ameliyathanede çalışan YHP'lere yapılan eğitimin, ameliyatların olmadığı zamanda ve iki ayrı gruba ayrılarak, kendi çalışma alanlarında verilmesi nedeniyle daha etkili olduğunu düşündürmüştür.

Sağlık çalışanlarına verilecek eğitim; oryantasyon eğitimi, hizmet içi eğitim ve yerinde eğitim olması gerektiği literatürde desteklenmektedir (Kurt vd., 2016). Hastanelerde el hijyeni eğitimi süreçleri sıklıkla enfeksiyon kontrol komitesi tarafından yürütülmektedir. Eğitimler birçok yöntemle uygulanabilmeli ve öncesinde personelin bilgi eksikliği saptanmalıdır. Sağlık çalışanlarına yönelik eğitimler, sağlık profesyonelleri tarafından ve görev alanında verilmelidir (WHO, 2009). Bu çalışmada YHP el hijyeni eğitimi öncesi puanının 69,27 iken eğitimden 3 ay sonraki puanının 70,36 olduğu görülmüştür. Bu puanlar ölçekten alınabilecek üst puanlara yakın değerlerdir. Artan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da YHP el hijyeni uyum puanının yüksek olduğu bildirilmiştir (Artan, Sözeri, ve Durmaz, 2018). Kanıta dayalı

araştırma sonuçlarına göre düşük düzeyde kanıt olmasına rağmen eğitimin el hijyeni uyumunu iyileştirebileceği bildirilmiştir (Gould vd., 2017). Hijyenik el yıkama konusunda eğitimler ve eğitim sonrası geribildirimler arttıkça, el hijyenine uyumunda da olumlu yönde gelişme sağlanacağı ve bu doğrultuda sağlık çalışanlarının hijyenik el yıkama uyumunun artacağı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada YHP el hijyeni uyum ölçeği alt boyutları ve toplam puanda eğitim öncesi ve eğitim sonrası anlamlı farklılığın olmadığı, uyum puanının üst puanlara yakın olduğu belirlenmiştir. Eğitim sonrası ameliyathanede görev yapan YHP'nin "Hastaya Temas Sonrası" el hijyeni uyumlarının anlamlı olarak arttığı tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucu, kliniklerde el hijyeni uyumunu artırmak için hizmet içi eğitimlerde bu konuya yer verilmesinin ve periyodik olarak eğitimlerin tekrarlanmasının olumlu etkisi olduğunu göstermiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda el hijyeni eğitiminin;

- Tüm sağlık bakımı çalışanlarına, işe başlama tarihlerinden itibaren verilmesi,
- Öncelikli olarak uyum eğitimi ve devamında düzenli aralıklarla olacak şekilde hizmet içi eğitimi şeklinde planlanması,
- Sağlık çalışanlarının mesleğine ve mesleğinde çalışma yılına, akademik ünvanı ve görevine bakılmaksızın tüm çalışanları kapsamasına özen gösterilmesi,

Ayrıca, el hijyeninin sağlanması ve sürdürülmesi için kurumsal talimatların oluşturulması ve bu talimatlara tüm kurum çalışanlarının uyumunun sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Allegranzi, B., Gayet, A. A., Damani, N., Bengaly, L., McLaws, M. L., Moro, M. L., ... Pittet, D. (2013). Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study. *The Lancet Infectious Diseases*, 13, 843-51.

Alshehari, A. A., Park, S., Rashid, H. (2018). Strategies to improve hand hygiene compliance among healthcare workers in adult intensive care units: a mini systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 100(2), 152-158.

Artan, Y., Sözeri, İ., Durmaz, A. A. (2018). Yoğun bakımda çalışan yardımcı hizmet personelinin el hijyeni uyumunun değerlendirilmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 22(1), 10-18.

Birnback, D. J., Rosen, L. F., Fitzpatrick, M., Kristopher, L. A., Thomas, E. T. (2019). Current hand hygiene education is suboptimal. *The Clinical Teacher*, 16, 1-4.

Chassin, M. R., Mayer, C., Nether, K. (2015). Improving hand hygiene at eight hospitals in the United States by targeting specific causes of noncompliance. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 41 (1). 4-12.

- Cohen, J., (1992). *Statistical power analysis. Current Directions in Psychological Science. 1(3), 98- 101.*
- Çapık, C., (2014). *İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: Temel bilgiler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 17, 4.*
- Demir, N. A., Kölgeliler, S., Küçük, A., Özçimen, S., Sönmez, B., Demir, L. S., . . . İnkaya, A. Ç. (2013). *Sağlık çalışanlarının el hijyeni hakkındaki bilgi düzeyi ve el hijyenine uyumu. Nobel Medicus, 9(3), 104-109.*
- Deveci, S. E., Açık, Y., Ercan, E., Ferdane, A., Öncül, O. (2010). *Bir üniversite hastanesinde temizlik çalışanlarının temizlik ve hijyen konusundaki davranışlarının değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, 24(2), 123 – 127.*
- Elmas, H. (2010). *Hijyenik el yıkama öğretiminde kullanılan iki farklı yöntemin etkisinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*
- Erasmus, V., Daha, T. J., Brug, H., Richardus, J. H., Behrendt, M. D., Vos, M. C., . . . Beeck, F. V. (2010). *Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. Infect Control Hospital Epidemiology, 31(3), 283-394.*
- Ersoy, S., Çetinkaya, F., Alp, E. (2014). *Hastane temizlik çalışanlarının hastane enfeksiyonları ve korunma ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. Sağlık Bilimleri Dergisi, 23, 1-9.*
- Gould, D. J., Moralejo, D., Drey, N., Chudleigh, J. H., Taljaard, M. (2017). *Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. Cochrane Database Syst Rev. 9(9), CD005186.*
- Güçlü, E., Tuna, N., Yahyaoğlu, M., Çalıcı, U. A., Özcan, Ö., Ceylan, S., . . . Karabay, O. (2012). *Eğitimin ve alkol bazlı el antiseptiklerinin hastanede yaygınlaştırılmasının el hijyeni uyumuna etkisi. Flora Dergisi, 17(2), 118-125.*
- İnfal, S., Şahin, K. T. (2016). *Bir üniversite hastanesindeki yardımcı personelin hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 73(1), 39-48.*
- Karakaya, K., Tüzün, H., Baran, E., Göçmen, L., Erata, M., Arıkan, İ., . . . Kökalan, Y. H. (2012). *Türkiye el yıkama araştırması. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. 28 Ağustos 2020 tarihinde https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/elyika_tr.pdf adresinden erişildi.*
- Koşucu, S. N., Gökteş, S. B., Yıldız, T. (2015). *Sağlık personelinin el hijyeni uyum oranı. Müsbed, 5(2), 105-108.*
- Kurt, H., Gündeş, S., Geyik, M. F. (2016). *Enfeksiyon Hastalıkları. İstanbul: Nobel Tıp Kitapları 2. Baskı, 474-475.*
- Lambe, K. A., Lydon, S., Madden, C., Vellinga, A., Aoife, H., Walsh, M., O'Connor, P. (2019). *Hand hygiene compliance in the ICU: A Systematic Review. Critical Care Medicine, 47(9), 1251-1257.*
- Musu, M., Lai, A., Mereu, N. M., Galletta, M., Campagna, M., Tidore, M., ... Coppola, R. C. (2017). *Assessing hand hygiene compliance among healthcare workers in six Intensive Care Units. Journal of Preventive Medicine and Hygiene, 58(3), E231-E237.*
- Özerdoğan, E., Yeşilbalkan U. Ö. (2015). *Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği'nin geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 4, 1-25.*
- Salmon, S., Tran, H. L., Büi, D. P., Pittet, D., McLaws, M. L. (2014). *Beginning the journey of hand hygiene compliance monitoring at a 2,100-bed tertiary hospital in Vietnam. American Journal of Infection Control, 42, 71-3.*
- Sax, H., Uçkay, I., Richet, H., Allegranzi, B., Pittet, D. (2007). *Determinants of good adherence to hand hygiene among healthcare workers who have extensive exposure to hand hygiene campaigns, Infection Control & Hospital Epidemiology, 28(11), 1267-74.*

Sili, U., Ay, P., Bilgin, H., Hidiroglu, S., Korten, V. (2019). *Hand hygiene knowledge, perception and practice of healthcare workers in a Turkish university hospital intensive care unit. Journal of Infection in Developing Countries*, 13(8), 744-747.

Sunkesula, V. C. K., Meranda, D., Kundrapu, S., Zabarsky, T. F., Mckee, M., Macinga, D.R., ... Donskey, C.J. (2015). *Comparison of hand hygiene monitoring using the 5 Moments for Hand Hygiene method versus a wash inewash out method. American Journal of Infection Control*, 43, 16-19.

T.C. Resmi Gazete, (2003). 22.05.2003. 4857 İş Kanunu. Sayı: 25134. 28 Ağustos 2020 tarihinde <http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4857.html>. adresinden erişildi.

Tekingündüz, S., Kurt, A. Ö., Ayhan, T. H. (2015). *Bir eğitim ve araştırma hastanesi temizlik işçilerinin bulaşıcı hastalık risk ve uygulamalarının değerlendirilmesi. Life Sciences*, 10(4), 15-28.

Terzi, Ö., Aker, S., Terzi, Ö., Sünter, A. T., Pekşan, Y. (2009). *Hastane temizlik elemanları ve mesleki enfeksiyon riski: bilgi ve davranışlar üzerine bir çalışma. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 16(1), 7-12.

Toraman, A. R., Battal, F., Çaçkurlu, H., Gürel, A., Feride, K. F. (2009). *Yoğun bakım ünitesinde sağlık personelinin el yıkama alışkanlıkları. Yeni Tıp Dergisi*, 26, 85-89.

World Health Organization (WHO), (2009). *Guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge clean care is safer care. 28 Ağustos 2020 tarihinde https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1 adresinden erişildi.*