

## Pandemi Sırasında Sağlık Çalışanlarının Enfeksiyon Önleme Kurallarına Uyumunun Önemi-Bir Anket Çalışması

### **Ramazan KORKUSUZ\***

İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye  
ramazankorkusuz@hotmail.com  
ORCID: 0000-0002-9988-9596

### **Serap BAĞÇİÇEK KOL**

İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul, Türkiye  
serap.bagcicekkol@saglik.gov.tr  
ORCID: 0000-0002-4734-886X

### **Özlem POLAT**

İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye  
drozlems@hotmail.com  
ORCID: 0000-0002-7512-1283

### **Kadriye KART YAŞAR**

İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye  
hkkyasar@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-2963-4894

## **ÖZET**

**Amaç:** Sağlık çalışanları, hastaların kan, mukus, akıntı veya aerosol damlacıkları ile temas nedeniyle hayatı tehdit eden bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski altındadır. Özellikle salgın hastalıklar sırasında, bu risk sağlık çalışanları arasında genel nüfusa göre daha yüksektir. Çalışmamızda COVID-19 salgınında onaylanmış vaka olarak tespit edilen sağlık çalışanlarının tanı almadan önce ve sonrasında kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

\*Sorumlu yazar

Makale geliş tarihi: 13 .06.2022 Makale Kabul tarihi:16.09.2022

**Gereç ve Yöntemler:** Bu retrospektif kesitsel çalışmaya İstanbul'da 3.basamak bir hastanede 9 Mart 2019 ile 1 Ağustos 2021 tarihleri arasında onaylanmış vaka olarak tespit edilen 366 sağlık çalışanı dahil edildi. Çalışmada; tanımlayıcı özellikler, COVID-19 tanısı almadan önce ve sonra KKE kullanım durumları ve yine COVID-19 tanısı almadan önce ve sonra el hijyen uyum durumlarından oluşan bir anket formu kullanıldı. Veri toplama araçları Google formlar üzerinden hazırlanarak sağlık çalışanlarına online ortamda ulaştırılmış ve yanıtlar bu şekilde toplanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamız %33.3'ü (n=122) erkek, %66.7'si (n=244) kadın üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sağlık çalışanlarının COVID-19 öncesine göre sonrası yöneltilen KKE, el hijyen uyum sıklıkları ve aerosol üreten bir işlem sırasında KKE sorularına verdikleri yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0.05).

**Tartışma** Çalışmamızın sonucu olarak sağlık çalışanlarında aşılamanın başlamış olması ve COVID-19 hastalığını geçirmiş olmalarına rağmen KKE kullanımında farklılık olmadığı tespit edilmiş ve sebep olarak yeni varyantlar görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** covid-19, kişisel koruyucu ekipman, sağlık çalışanları.

## SUMMARY

**Aim:** Healthcare workers are at risk of life-threatening infectious diseases due to contact with patients' blood, mucus, discharge or aerosol droplets. Especially during epidemics, this risk is higher among healthcare workers than among the general population. In our study, it was aimed to determine the relationship between the use of personal protective equipment (PPE) before and after the diagnosis of healthcare workers who were detected as an approved cases in the COVID-19 epidemic.

**Material and Methods:** In this retrospective cross-sectional study, 366 healthcare workers who were identified as confirmed cases in a tertiary hospital in Istanbul between 9 March 2019 and 1 August 2021 were included. In this study a survey form was used that consists of the restrictive rules, usage of PPE before and after having a COVID 19 diagnosis, and again hand hygiene application before and after having a COVID 19 diagnosis. Data collection tools prepared by Google Forms were sent to the Medical professionals as online and the answers were collected by this means.

**Results:** Our study was carried out on 33.3% (n=122) men and 66.7% (n=244) women. The answers given by healthcare professionals to the questions about PPE, hand hygiene application frequencies and PPE during an aerosol-generating procedure do not show statistically significant difference ( $p>0.05$ ).

**Discussion:** As a result of our study, it was determined that there was no difference in the use of PPE, and new variants were seen as the cause, although the vaccination had started in the healthcare workers and they had COVID-19 disease.

**Keywords:** COVID-19, personal protective equipment, healthcare workers.

## GİRİŞ:

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilen, yeni tanımlanan “ ciddi akut solunum sendromu koronavirüsü” (SARS-COV-2) etkeni ile gelişen pnömoni, koronavirüs hastalığı (COVID-19) olarak tanımlanmıştır (Sohrabi vd. 2020;Url-1). Dünya Sağlık Örgütü, COVID-19 salgını 30 Ocak'ta “uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu” olarak sınıflandırmış, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Martta küresel salgın (pandemi) olarak tanımlanmıştır (Url-2).Dünyada Ağustos 2022 tarihi itibari ile COVID-19 vaka (onaylanmış) sayısı 593.269.26 ve ölüm sayısı 6.446.547 olarak bildirilmiştir. Aynı tarihte Türkiye’de vaka (onaylanmış) sayısı 16.671.848 ölüm sayısı 100.400’dür (Url-3).

COVID-19 hastalığının ana bulaşma yolları damlacıklar ve temas yoluyla olmakla birlikte, başka bulaşma yolları da mümkündür (Chan vd. 2020).El hijyenine uyum ve kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımı sağlık çalışanlarının maruziyet kontrolü için en önemli önlemlerdir. Tulum, önlük, maske, gözlük ve yüz siperleri cildin ve mukusun kirlenmesini engellerken, maske damlacıkların solunmasını engeller. COVID-19 hastalarının bakımıyla doğrudan ilgilenen ve ilgilenmeyen sağlık çalışanları için KKE kullanımına ilişkin endikasyonlar, DSÖ tarafından belirtilmiştir (Url-4). Hastanemiz Ağustos 2022 tarihi itibari ile 24.806 yatan ve 886.693 ayaktan COVID-19 tanısı almış hasta ile İstanbul/Türkiye Sağlık Bakanlığı pandemi hastanesinin zorunlu kıldığı ve en çok hastanın takip edildiği merkezlerden biri olmuştur.

Sağlık çalışanları, hastaların kan, mukus, akıntı veya aerosol damlacıkları ile temas nedeniyle hayatı tehdit eden bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski ile karşı karşıyadır. Özellikle salgın hastalıklar sırasında, bu risk sağlık çalışanları arasında daha da artmaktadır. Genel nüfus ile karşılaştırıldığında risk sağlık çalışanlarında çok daha yüksektir. Salgınlar sırasında enfekte

sağlık çalışanlarının sayısındaki artış nedeniyle, zaten aşırı yüklenen sağlık sistemi, bir de iş gücü kaybı nedeniyle zor durumda kalabilmektedir.

COVID-19 salgınının kontrol altına alınması için gerekli önlemler uygulanırken; hem bir birey olarak kendini korumaya çalışan hem de hastaların korunması ve tedavisi için mücadele veren sağlık çalışanlarının yaşadıkları zorluklar daha da zor hale gelmiştir. Enfeksiyon kontrol önlem ve direktiflerine uyum azaldıkça COVID-19'un sağlık çalışanına bulaşma riskinin arttığı ve koruyucu önlemlere kısmi uyumun hastalık bulaşma riskini engellemediği gözlemlenmiştir (Korkusuz vd. 2021). Çalışmamızda, üçüncü basamak bir merkezde COVID-19 tanısı konan sağlık çalışanlarının tanı konulmasından önceki ve tanı konulduktan sonra KKE kullanım oranlarını ve el hijyen uyum oranlarının belirlenmesini amaçladık.

## **GEREÇ ve YÖNTEMLER**

Ağustos 2021 de gerçekleştirilen araştırmada XXXX hastanesinde görev alan 9 Mart 2019-1 Ağustos 2021 tarihleri arasında onaylanmış vaka olarak tespit edilen sağlık çalışanları çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışmamız için XXX Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (15.11.2021/2021-22-07). Çalışmaya 366 onaylanmış vaka olarak tespit edilen sağlık çalışanı dahil edildi. Araştırmada; tanımlayıcı özellikler, COVID-19 tanısı almadan önce ve sonra KKE kullanım durumları ve yine COVID-19 tanısı almadan önce ve sonra el hijyen uyum durumlarından oluşan bir anket formu kullanıldı. Veri toplama araçları Google formlar üzerinden hazırlanarak sağlık çalışanlarına online ortamda ulaştırılmış ve yanıtlar bu şekilde toplanmıştır.

Tanımlayıcı özellikler olarak; yaş, cinsiyet, meslek (doktor, eczacı, hemşire, sağlık memuru, anestezi teknisyeni, laboratuvar, röntgen teknisyeni, fizyoterapist, temizlik personeli, veri kayıt, diğer) medeni durum, çocuk durumu, eğitim ve kronik hastalık durum sorularına yer verildi. Kişisel koruyucu ekipman kullanımı ile ilgili olarak; eldiven, maske (tıbbi maske), yüz siperi veya gözlük, tek kullanımlık önlük kullanım sıklıklarının (her zaman, çoğu zaman, bazen, nadiren) yer aldığı sorulara yer verildi. El hijyeni kurallarına uyum ile ilgili; hasta ile temastan önce, hasta ile temastan sonra ve hasta çevresi ile temastan sonra el hijyeni gerçekleştirme sıklıklarının (her zaman, çoğu zaman, bazen, nadiren) yer aldığı sorulara yer verildi. Aerosol üreten bir işlem (Örn.Trakeal entübasyon, nebulizör tedavisi, kardiyopulmoner resüsitasyon vb.) sırasında KKE kullanımı ile ilgili olarak; eldiven, N95/FFP2, tek kullanımlık önlük, tulum, bone kullanım sıklıklarının (her zaman, çoğu zaman, bazen, nadiren) yer aldığı sorulara yer

verildi. Tamı aldıktan sonra takip şekli ile ilgili olarak; ayaktan, yatan (servis), yatan (yoğun bakım) sorularına yer verildi.

### **İSTATİKSEL ANALİZ**

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında Wilcoxon signed-ranks test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### **BULGULAR**

Çalışmamızda XXX Hastanesi'nde %33.3'ü (n=122) erkek, %66.7'si (n=244) kadın 366 olgu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Olguların %24.6'sı (n=90) 18-24 yaş, %52.2'si (n=191) 25-34 yaş, %18.3'ü (n=67) 35-44 yaş ve %4.9'u (n=18) 45-54 yaş arasındadır.

Çalışmaya katılan olguların %64.2'si (n=235) bekar, %35.8'i evlidir ve %29'unun (n=106) çocuğu vardır.

Olguların %14.2'sinin (n=52) kronik hastalık geçmişi vardır.

Eğitim durumu incelendiğinde, olguların %18.6'sı (n=68) lise, %13.7'si (n=50) ön lisans, %53.8'i (n=197) lisans, %8.2'si (n=30) lisansüstü ve %5.7'si (n=21) tıpta uzmanlık okumaktadır.

**Tablo 1: Sosyodemografik Özelliklerin Dağılımı**

		<b>n (%)</b>
<b>Yaş</b>	18-24	90 (24.6)
	25-34	191 (52.2)
	35-44	67 (18.3)
	45-54	18 (4.9)
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	122 (33.3)
	Kadın	244 (66.7)
<b>Medeni durum</b>	Bekâr	235 (64.2)
	Evli	131 (35.8)
<b>Çocuk durumu</b>	Yok	260 (71.0)
	Var	106 (29.0)
<b>Eğitim durumu</b>	Lise	68 (18.6)
	Ön lisans	50 (13.7)
	Lisans	197 (53.8)
	Lisansüstü	30 (8.2)
	Tıpta uzmanlık	21 (5.7)
<b>Kronik hastalık öyküsü</b>	Hayır	314 (85.8)
	Evet	52 (14.2)
<b>Takip Şekli</b>	Ayaktan	234 (63.9)
	Yatan (servis)	76 (20.8)
	Yatan (yoğun bakım)	56 (15.3)

Olguların takip şekli incelendiğinde, %63.9'unun (n=234) ayaktan, %20.8'inin (n=76) yatan (servis) ve %15.3'ünün (n=56) yatan (yoğun bakım) olduğu görülmektedir.

**Tablo 2: Mesleklere göre dağılımlar**

Mesleğiniz?	n	%
Doktor	23	6.3
Eczacı	2	0.5
Hemşire/ Ebe	231	63.1
Teknisyen	34	9.3
Klinik Destek	46	12.6
Veri Kayıt	21	5.7
Güvenlik Görevlisi	9	2.4
Total	366	100

COVID-19 öncesi olguların %93.2'si (n=341), sonrası %91'i (n=333) hastaya sağlık hizmeti sırasında KKE kullanmıştır. COVID-19 öncesi olguların %96.4'ü (n=327) eldiveni çoğu zaman ve her zaman kullanırken, sonrası %98.2'si (n=325) eldiveni çoğu zaman ve her zaman kullanmıştır. COVID-19 öncesi olguların %99.4'ü (n=338) tıbbi maskeyi çoğu zaman ve her zaman kullanırken, sonrası %99.1'i (n=329) tıbbi maskeyi çoğu zaman ve her zaman kullanmıştır. COVID-19 öncesi olguların %57.9'u (n=193) yüz siperliği ve gözlüğü çoğu zaman ve her zaman kullanırken, sonrası %60.3'ü (n=196) yüz siperliği ve gözlüğü çoğu zaman ve her zaman kullanmıştır. COVID-19 öncesi olguların %80.9'u (n=271) tek kullanımlık önlüğü çoğu zaman ve her zaman kullanırken, sonrası %82.3'ü (n=269) tek kullanımlık önlüğü çoğu zaman ve her zaman kullanmıştır.

Tablo 3: COVID-19 Öncesi ve Sonrası Değerlendirme

		COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	p
		n (%)	n (%)	
<b>COVID-19 hastasına sağlık hizmeti sırasında KKE kullandınız mı?</b>	Hayır	25 (6.8)	33 (9.0)	<b>*0.285</b>
	Evet	341 (93.2)	333 (91.0)	
<b>Eldiven</b>	Medyan (Q1-Q3)	1 (1-1)	1 (1-1)	<b>*0.263</b>
	Nadiren	4 (1.2)	3 (0.9)	
	Bazen	8 (2.4)	3 (0.9)	
	Çoğu Zaman	17 (5.0)	16 (4.8)	
	Her zaman	310 (91.4)	309 (93.4)	
<b>Tıbbi Maske</b>	Medyan (Q1-Q3)	4 (4-4)	4 (4-4)	<b>*0.614</b>
	Nadiren	-	3 (0.9)	
	Bazen	2 (0.6)	-	
	Çoğu Zaman	13 (3.8)	17 (5.1)	
	Her zaman	325 (95.6)	312 (94.0)	
<b>Yüz siperi ve Gözlük</b>	Medyan (Q1-Q3)	3 (2-4)	3 (2-4)	<b>*0.699</b>
	Nadiren	40 (12.0)	49 (15.1)	
	Bazen	100 (30.0)	80 (24.6)	
	Çoğu Zaman	88 (26.4)	82 (25.2)	
	Her zaman	105 (31.5)	114 (35.1)	
<b>Tek kullanımlık önlük</b>	Nadiren	15 (4.5)	24 (7.3)	<b>*0.256</b>
	Bazen	49 (14.6)	34 (10.4)	

**Açıklamalı [WK1]:** Oranlar çok yüksek , doğruluğunu tekrar gözden geçirir misiniz?

**Açıklamalı [WK2]:** Sayı, doğrudan bakım sağlayanların sayısından fazla görünüyor

**Açıklamalı [SB3R2]:**

**Açıklamalı [SB4R2]:**



	Çoğu Zaman	79 (23.6)	68 (20.8)	
	Her zaman	192 (57.3)	201 (61.5)	
	Medyan (Q1- Q3)	4 (3-4)	4 (3-4)	
<b>COVID-19 vakasına işlem yapmadan önce el hijyenini sağladınız mı?</b>	Nadiren	5 (1.5)	1 (0.3)	
	Bazen	17 (5.0)	17 (5.1)	
	Çoğu Zaman	84 (24.6)	63 (18.8)	
	Her zaman	235 (68.9)	254 (75.8)	
	Medyan (Q1- Q3)	4 (3-4)	4 (4-4)	<b>*0.113</b>
<b>COVID-19 vakasına işlem yaptıktan sonra el hijyenini sağladınız mı?</b>	Nadiren	1 (0.3)	2 (0.6)	
	Bazen	3 (0.9)	2 (0.6)	
	Çoğu Zaman	18 (5.3)	16 (4.8)	
	Her zaman	320 (93.6)	315 (94.0)	
	Medyan (Q1- Q3)	4 (4-4)	4 (4-4)	<b>*0.816</b>
<b>COVID-19 vakasının çevresine (yatak, kapı kolu vb.) temas ettikten sonra el hijyenini sağladınız mı?</b>	Nadiren	2 (0.6)	1 (0.3)	
	Bazen	5 (1.5)	6 (1.8)	
	Çoğu Zaman	43 (12.5)	29 (8.6)	
	Her zaman	294 (85.5)	301 (89.3)	
	Medyan (Q1- Q3)	4 (4-4)	4 (4-4)	<b>*0.202</b>

<sup>a</sup>Wilcoxon Signed Rank Test

Sağlık çalışanlarının COVID-19 öncesine göre sonrası yöneltilen sorulara verdikleri yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Tablo 4: COVID-19 Öncesi ve Sonrası Değerlendirme

		COVID-19	COVID-	p
		Öncesi	19Sonrası	
		n (%)	n (%)	
<b>COVID-19 vakasına aerosol üreten bir işlem sırasında kişisel koruyucu ekipman kullandınız mı?</b>	Hayır	110 (30.1)	106 (29.0)	<b>*0.433</b>
	Evet	256 (69.9)	260 (71.0)	
	Medyan (Q1-	1 (0-1)	1 (0-1)	
	Q3)			
<b>Eldiven</b>	Nadiren	0	0	<b>*0.257</b>
	Bazen	0	0	
	Çoğu Zaman	4 (1.6)	7 (2.7)	
	Her zaman	252 (98.4)	253 (97.3)	
	Medyan (Q1-	4 (4-4)	4 (4-4)	
Q3)				
<b>N95/FFP2</b>	Nadiren	2 (0.8)	5 (1.9)	<b>*0.695</b>
	Bazen	10 (3.9)	8 (3.1)	
	Çoğu Zaman	36 (14.1)	33 (12.7)	
	Her zaman	208 (81.2)	214 (82.3)	
	Medyan (Q1-	4 (4-4)	4 (4-4)	
Q3)				
<b>Tek kullanımlık önlük</b>	Nadiren	5 (2.0)	10 (3.8)	<b>*0.053</b>
	Bazen	16 (6.3)	16 (6.2)	
	Çoğu Zaman	41 (16.0)	48 (18.5)	
	Her zaman	194 (75.7)	186 (71.5)	
	Medyan (Q1-	4 (4-4)	4 (3-4)	
Q3)				
<b>Tulum</b>	Nadiren	100 (39.1)	100 (38.5)	<b>*0.868</b>
	Bazen	59 (23.0)	52 (20.0)	

	Çoğu Zaman	51 (19.9)	62 (23.8)	
	Her zaman	46 (18.0)	46 (17.7)	
	Medyan (Q1- Q3)	2 (1-3)	2 (1-3)	
<b>Bone</b>	Nadiren	42 (16.4)	47 (18.1)	<b>*0.591</b>
	Bazen	40 (15.6)	34 (13.1)	
	Çoğu Zaman	53 (20.7)	49 (18.8)	
	Her zaman	121(47.3)	130 (50.0)	
	Medyan (Q1- Q3)	3 (2-4)	3.5(2-4)	

Sağlık çalışanlarının COVID-19 öncesine göre sonrası yöneltilen aerosol üreten bir işlem sırasında kişisel koruyucu ekipman (KKE) sorulara verdikleri yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

## TARTIŞMA

Olguların %52.2'si ( $n=191$ ) 25-34 yaş, %18.3'ü ( $n=67$ ) 35-44 yaş ve %4.9'u ( $n=18$ ) 45-54 yaş arasında olması kıdemli sağlık çalışanlarının KKE kullanımının önemini bilmesi ve daha bilinçli uygulamasına bağlı olduğu düşünüldü.

SARS-COV-2 bulaş riski, büyük ölçüde hasta ile olan mesafeye bağlıdır. Çalışmalar, hastayla en az 1 metrelik bir fiziksel mesafenin güçlü bir koruyucu etkiye sahip olabileceğini bildirmiştir (Chu vd. 2020). Hemşirelerin hasta teması daha fazla olması sebebiyle hemşireler hekim ve diğer sağlık çalışanlarına göre meslek hastalığı en fazla görüldüğü meslek grubudur (Çalışkan, 2017).Sağlık çalışanlarının özelliklerine göre pandemi döneminde çalıştığı saatler bulaşma açısından önemli olacağı değerlendirildi. Çalışmamıza katılan meslek grupları arasında en yüksek enfeksiyon oranı %63.1 ( $n=231$ ) ile hemşirelerde gözlemlendi. Bu durumun hemşirelerin hastalarla daha yakın ve uzun süreli temastan kaynaklanabileceği düşünüldü.

COVID-19 enfeksiyon öncesi olguların %93.2'si ( $n=341$ ), COVID-19 sonrası %91'i ( $n=333$ ) hastaya sağlık hizmeti sırasında KKE kullanımı benzer olup istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Aşılamanın da başlamış olmasına rağmen anlamlı farklılık olmamasının sebebi olarak yeni varyantlardan korunmanın sağlanması düşünüldü. Türkiye'de aşılama süreci 13 Ocak 2021'de başladı. COVID-19 pandemisine yanıt vermek amacıyla Bakanlığımız tarafından gerçekleştirilmesi planlanan müdahalelerden biri de kitlesel COVID-19

aşılmasıdır. Hastalığa maruz kalma, hastalığı ağır geçirme ve bulaştırma riskleri ile hastalığın toplumsal yaşamın işleyişi üzerindeki olumsuz etkisi değerlendirilerek COVID-19 aşısı uygulanacak gruplar belirlenmiş olup bu grupların ilk sırasında sağlık çalışanları gelmektedir (Url-5).

Çalışmalar, KKE kullanımının sağlık çalışanlarında enfeksiyon riskini azalttığını bildirmiştir (Yin vd. 2004). Kişisel koruyucu ekipman kullanımı üzerinde etkili olduğu tespit edilen diğer bir etken ise KKE fiziksel uygunluğudur. Ekipman kullanımı sırasında çalışanın fiziksel yapısına uygun olmayan ekipmanlar çalışma sırasında işi yapmaya engel olabileceği düşünülerek, KKE kullanma davranışında olumsuz sonuçlara neden olabileceği değerlendirilebilir. Sağlık çalışanlarının KKE kullanımında COVID-19 öncesi ve sonrası tıbbi maskeyi ve eldiveni çoğu zaman ve her zaman kullanımı %90 üzerinde, tek kullanımlık önlük kullanımı %80 üzerinde iken yüz siperliği/ gözlük kullanımı öncesi %57.9'u (n=193) sonrası %60.3'ü (n=196) çoğu zaman ve her zaman kullanmıştır. Bu durum sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu önlemleri tam olarak uygulamadığı ve yüz siperliği/ gözlük kullanımına öncesi ve sonrasında yetersiz kullanımı, ekipmana gerekli önemin verilmediği yönde değerlendirildi.

SARS-COV-2 virüsünün bir başka bulaş yolu da temasıdır. Virüsün dolaylı olarak bulaşmasını kolaylaştıran en önemli araç sağlık çalışanlarının kontamine elleridir. Temas ile bulaşı önlemenin en önemli kurallarından biri de el hijyeninde gereken 5 endikasyon (Hasta ile temastan önce, aseptik işlemlerden önce, vücut sıvılarıyla temas riskinden sonra, hastayla temastan sonra ve hasta çevresi ile temastan sonra) uyum oranını arttırmaktır (Url-6; HIDER,2008). COVID-19 öncesine göre sonrası yöneltelen sorulara verdikleri yanıtlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Hasta ile temas öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında sağlık çalışanlarının hasta ile temas öncesi uyum oranının temas sonrası uyum oranına göre düşük olduğu tespit edilmiştir. Hasta ile temas öncesi hastayı kontamine etmemek için hasta ile temas sonrası ise kendimizi ve çevreyi kontamine etmemek için el hijyeni ihtiyacı bulunmaktadır. Çalışmamız sağlık çalışanlarının hasta ile temas sonrası kendilerini koruma kaygısı ile el hijyen uyumuna daha çok dikkat ettiğini göstermektedir.

Ayrıca kişisel koruyucu önlemlere uyumun tam olması gerektiği ve kısmi uyumun hastalık bulaşma riskini engellemediği gözlemlenmiştir. Sağlık hizmeti sırasında sağlık çalışanları fiziksel çevre ve hastalardan kaynaklanan tehditlere karşı gerekli KKE kullanma farkındalığına sahip olmalıdırlar. Sağlık çalışanlarının iş güvenliğinin sağlanması için sağlık kurumlarında yeterli miktarlarda uygun KKE sürekli olarak ulaşılabilir olmalıdır. Sağlık çalışanları KKE

konusunda düzenli olarak bilgilendirilmeli, KKE kullanım politikaları düzenli olarak izlenmeli ve değerlendirilmelidir (Pakdemirli,2021).

Sağlık çalışanlarının koruyucu ekipman kullanımı ve el hijyeni hakkında gerekli bilgi ve becerilerini arttırmaya yönelik eğitimlerin verilmesi doğru kullanım oranını ve bulaş riskini minimuma indirmesi yönünde faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca izolasyon tipine göre uygun KKE paketleri oluşturularak kullanım oranı ve doğru kullanım oranını arttıracacağı düşünülmektedir.

#### **SONUÇ:**

Çalışmanın sonucu olarak sağlık çalışanlarında aşılamanın başlamış olması ve COVID-19 hastalığını geçirmiş olmalarına rağmen KKE kullanımında farklılık olmadığı tespit edilmiş ve sebep olarak yeni varyantlardan korunmanın sağlanması olduğu görülmüştür. Aşılar, ağır hastalık, hastaneye yatış ve ölüm riskini azaltsa da yeni varyantların ortaya çıkması sağlık çalışanlarının aşı ve hastalık sonrası KKE kullanımında rehavete kapılmamalarına sebep olmuştur.

**Çalışma sınırlamaları:** Çalışmamızın tek merkezli olması, sayının görece düşük olması, doğrudan gözlemden ziyade ankete dayalı olması çalışmamızın sınırlamalarıdır.

**Yazar katkısı:** Verilerin işlenmesinde RK, SBK, ÖP,KKY; kaynak taramasında RK, SBK, ÖP; analiz ve yorumlamada RK,SBK, KKY; tasarımıda RK, SBK, ÖP; makalenin yazımında RK, SBK,KKY katkıda bulunmuştur.

**Etik Komite:** Çalışmamız Bakırköy Sadi Konuk Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (15.11.2021/2021-22-07).

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

## KAYNAKLAR

- Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J.(2020).A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: A study of a family cluster.95:514-23.
- Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ.(2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: A systematic review and meta-analysis.395:1973-87.
- Çalışkan H.(2017). Sağlık Hizmetlerinde Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma Davranışını Etkileyen Faktörler.20(3): 313-328.
- Korkusuz R, Şenoğlu S, Polat Ö, Kart Yaşar K.(2021). The Importance of Healthcare Workers to Comply with Infection Prevention and Control Instructions During COVID-19 Outbreak- A Survey Study.9(Supplement 1):32-39.
- Pakdemirli A.(2021). Sağlık Çalışanları İçin Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı. 18(2): 834-839.
- Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A.(2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). 76:71-76.
- Yin WW, Gao LD, Lin WS, Gao LD, Lin WS, Du L.(2004). [Effectiveness of personal protective measures in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome].25:18-22.

## URL KAYNAKLARI

- Url-1: World Health Organization(WHO). Novel Coronavirus (2019- nCoV): Situation report, 12. World Health Organization. 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330777>.  
Erişim Tarihi:27.01.2022
- Url-2: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü(SBHSGM). COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66337/genel-bilgiler-epidemioloji-ve-tani.html>.  
Erişim Tarihi:27.01.2022
- Url-3: World Health Organization(WHO). Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int/>.  
Erişim Tarihi:02.02.2022

Url-4: World Health Organization(WHO). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020. Institutional Repos Inf Shar <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498>  
Erişim Tarihi:02.02.2022

Url5: T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Aşısı Ulusal Uygulama Stratejisi.  
<https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77706/covid-19-asisi-ulusal-uygulama-stratejisi.html>  
Erişim Tarihi:02.02.2022

Url-6: World Health Organization(WHO). Interim recommendations on obligatory hand hygiene against transmission of COVID-19.  
<https://www.who.int/publications/m/item/interim-recommendations-on-obligatory-hand-hygiene-against-transmission-of-covid-19>.  
Erişim Tarihi:02.02.2022

Url-7: Turkish Journal of Hospital Infections(HIDER). El Hijyeni Kılavuzu.  
[http://www.hider.org.tr/global/Dernek\\_Kilavuzlari/2008-12-Ek1-003-029.pdf](http://www.hider.org.tr/global/Dernek_Kilavuzlari/2008-12-Ek1-003-029.pdf)  
Erişim Tarihi:02.02.2022