

Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Çalışanlarının COVID-19 Aşılı Hakkındaki Tutumları: Bir Tanımlayıcı Çalışma

Attitude Towards COVID-19 Vaccines of Intensive Care Healthcare Workers of a Training and Research Hospital: A Descriptive Study

Rafet YARIMOĞLU^a, Saliha YARIMOĞLU^b

^aKaraman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Karaman, TÜRKİYE

^bKaraman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Karaman, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu çalışma, aşılama programının başlaması öncesinde Karaman Eğitim Araştırma Hastanesinin koronavirus hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] hastalarının tedavi gördüğü yoğun bakımlarında çalışmakta olan sağlık personellerinden çalışma için gönüllü olanların COVID-19 aşılı hakkındaki görüş ve tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma, Türkiye’de COVID-19 aşılama programının başlamasından önceki hafta Karaman Eğitim Araştırma Hastanesinde 3. basamak yoğun bakım çalışanlarına ait demografik özellikler ve COVID-19 aşılılarıyla ilgili sorulan 20 soruya, alınan cevapların anket formlarına kaydedildiği, tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. **Bulgular:** Çalışmaya COVID-19 hastalarının tedavi görmekte olduğu yoğun bakımlarda çalışan 94 yoğun bakım personelinden gönüllü olan 77 (%81,2) sağlık çalışanı dâhil edildi. Katılımcıların %63,6’sı (n=49) kadın ve %36,4’ü (n=28) erkek idi. Katılımcıların %49,4’ü (n=38) 20-29 yaş, %29,9’u (n=23) 30-39 yaş, %19,5’i (n=15) 40-49 yaş ve %1,3’ü (n=1) 50 yaş üzeri idi. Katılımcıların %50,6’sı (n=39) aşı olmayı düşündüğünü, %29,9’u (n=23) aşı olmayı düşünmediğini ve %19,5’i (n=15) ise kararsız olduğunu belirtti. **Sonuç:** Sonuç olarak, aşı kabulünde aile ve yakınlarını koruma düşüncesi, salgının kendiliğinden bitmeyeceği düşüncesi ve şu an için aşıdan daha etkili bir korunma yolunun olması düşüncesi etkili gibi görülmektedir. Aşı reddi veya kararsızlığında ise; aşının etkinliğine güvensizlik, aşının hızlı üretimine olan güvensizlik, yan etki olabileceği düşüncesi, salgının kendiliğinden biteceği düşüncesi etkili olmaktadır. Çalışmamızın sonuçlarında ortaya çıkan aşı konusunda, tereddütlere sahip olan kararsız grubun nitelikli bilgilendirmeyle tereddütlerinin ortadan kalkabileceği düşünülmektedir. Böylece hem sağlık personelleri korunmuş olacak hem de sağlık sisteminin sürdürülebilirliği sağlanmış olacaktır.

ABSTRACT Objective: This study was conducted to evaluate the opinions and attitudes of coronavirus disease-2019 (COVID-19) Intensive Care Units health workers of Karaman Training and Research Hospital before the COVID-19 vaccination program started. **Material and Methods:** This is a descriptive study consist of answers to twenty questions asked about COVID-19 vaccines of the 3rd level intensive care staff at Karaman Training and Research Hospital before the start of the COVID-19 vaccination program in Turkey. **Results:** The study included 77 (%81,2) healthcare workers who volunteered from 94 intensive care personnel working in intensive care units where COVID-19 patients were being treated. 63.6% (n=49) of the participants were female and 36.4% (n=28) were male. 49.4% (n=38) of the participants were 20-29 years old, 29.9% (n=23) 30-39 years old, 19.5% (n=15) 40-49 years old and % 1.3 of them (n=1) were over 50 years old. 50.6% (n=39) of the participants stated that they were considering getting vaccinated, 29.9% (n=23) were not considering getting vaccinated, and 19.5% (n=15) were undecided. **Conclusion:** As a result, the idea of protecting family and relatives, the idea that the epidemic will not end by itself, and the idea that there is no more effective way of protection than vaccines seem to be effective in vaccine acceptance. In case of vaccine rejection or hesitancy; insecurity in the vaccine’s effectiveness, distrust in the rapid production of the vaccine, the thought that there may be side effects, the thought that the epidemic will end by itself is effective. It is thought that vaccine hesitancy can be eliminated with qualified information. Thus, both health personnel will be protected and the sustainability of the health system will be ensured.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; pandemi; COVID-19 aşılı; sağlık personeli

Keywords: COVID-19; pandemic; COVID-19 vaccines; health personnel

Correspondence: Rafet YARIMOĞLU

Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Karaman, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: rafety@hotmail.com.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Anesthesiology Reanimation

Received: 28 Jun 2021

Received in revised form: 17 Aug 2021

Accepted: 23 Aug 2021

Available online: 02 Sep 2021

2146-894X / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

2019 yılı sonunda Çin’de ortaya çıkan ve sonrasında pandemiye dönüşen koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] enfeksiyonu tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu hâline gelmiştir. Yüksek mortalite ve morbidite oranı ile birlikte birçok ülkede sağlık sistemleri çökme noktasına gelmiştir. Bunun yanı sıra uygulanan izolasyon ve karantina yöntemleri nedeniyle sosyal ve iktisadi hayatta önemli derecede olumsuz etkileri görülmüştür ve hâlen görülmektedir. Bu hastalıkla mücadele etmek için salgının başlarından itibaren aşı çalışmalarına başlanmıştır.^{1,2} Bu çalışmalardan başarılı olanlardan birkaç tanesi Dünya Sağlık Örgütü tarafından acil kullanım onayı almış ve pandemiyle mücadele adına aşılama çalışmalarına başlanmıştır. Ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi aşılama risk altında olan sağlık çalışanlarından başlanmıştır. Ancak sağlık çalışanlarında da diğer insanlarda olduğu gibi COVID-19 aşılı konusunda çekinceler ve kararsızlıklar vardır.

Aşının güvenilir olmadığı, aşı etkinliğinin belirsizliği, aşıya bağlı yan etkiler veya COVID-19 enfeksiyonu gelişebileceği, salgının kendiliğinden bitebileceği düşünceleri gibi nedenlerle sağlık çalışanları aşılama reddetmektedir.³

Bu çalışma, aşılama programının başlaması öncesinde Karaman Eğitim Araştırma Hastanesinin COVID-19 yoğun bakımlarında çalışmakta olan sağlık çalışanlarından çalışma için gönüllü olanların, COVID-19 aşılı hakkındaki görüş ve tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, 12-15 Ocak 2021 tarihlerinde Karaman Eğitim Araştırma Hastanesinde 3. basamak yoğun bakım çalışanlarına ait demografik özellikler ve COVID-19 aşılıyla ilgili **Tablo 1**’de yer alan 20 soruya, verilen cevapların anket formlarına kaydedildiği (anket formu tablo olarak gereç ve yöntemlerin sonuna eklenmiştir), tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS (Versiyon 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. Kategorik verilerin tanımlayıcı istatistikleri sayı (n) ve yüzde (%)

olarak sunuldu. Kategorik değişkenler arasındaki oran karşılaştırmaları ve ilişki araştırmalarında çapraz tablo gözlemlerindeki örneklem büyüklüklerine bağlı olarak ki-kare testi veya Fisher exact testi kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlı farklılık için $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

ARAŞTIRMA ETİĞİ STANDARTLARINA UYGUNLUK

Bu çalışma için Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi (Girişimsel Olmayan) Etik Kurulundan 02-2021/03 no.lu ve 20.04.2021 tarihli etik kurul onayı alındı. Sağlık Bakanlığı ve Karaman İl Sağlık Müdürlüğünden ilgili izinler alınarak Helsinki Deklarasyonu Prensipleri’ne uygun olarak çalışma yürütüldü.

BULGULAR

Çalışmaya COVID-19 hastalarının tedavi görmekte olduğu yoğun bakımlarda çalışan 94 yoğun bakım personelinin gönüllü olan 77 (%81,2) sağlık çalışanı dâhil edildi. Katılımcıların %63,6’sı (n=49) kadın ve %36,4’ü (n=28) erkek idi. Katılımcıların %49,4’ü (n=38) 20-29 yaş, %29,9’u (n=23) 30-39 yaş, %19,5’i (n=15) 40-49 yaş ve %1,3’ü (n=1) 50 yaş üzeri idi. Katılımcıların %63,6’sı (n=49) hemşire/sağlık memuru, %13’ü (n=10) hasta bakım ve temizlik personeli, %13’ü (n=10) teknisyen/tekniker, %7,8’i (n=6) doktor ve %2,6’sı (n=2) tıbbi sekreter idi. Katılımcıların diğer sosyodemografik özelliklerine ilişkin bilgileri **Tablo 2**’de sunuldu.

Katılımcıların, COVID-19 hakkındaki sorulara verdikleri cevapların dağılımı **Tablo 3**’te gösterildi. Araştırmaya katılanların %35,1’inin (n=27) salgının herhangi bir döneminde COVID-19 test sonucu pozitif olarak COVID-19 tanısı aldığı ve tedavi gördüğü belirlendi. Katılımcıların %50,6’sı (n=39) aşı olmayı düşündüğünü, %29,9’u (n=23) aşı olmayı düşünmediğini ve %19,5’i (n=15) ise kararsız olduğunu belirtti. Aşı olmayı düşünmeyen veya kararsız olan toplam 38 katılımcının %23,7’si (n=9) aşının yan etkisinden çekindiğini, %36,8’i (n=14) aşığı güvenilir bulmadığını, %26,3’ü (n=10) aşının etkinliğinin belirsiz olduğunu ve %13,2’si (n=5) ise diğer olarak belirtti.

Katılımcıların %16,9’u (n=13) salgının kendiliğinden biteceğini, %35,1’i (n=27) salgının kendiliğinden bitmeyeceğini, %37,7’si (n=29) kararsız olduğunu ve

TABLO 1: Anket formu ve sorulan sorular.

Karaman EAH Sağlık Personelinin COVID-19 Aşısı Konusundaki Görüşleri Anketi					
1. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığıyla elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya bilimsel amaçlar için) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz. Çalışmaya gönüllü olarak katıldığınızı onaylıyor musunuz?					
Evet		Hayır			
2. Kaç yaşındasınız?					
a. 20-29 yaş arası		b. 30-39 yaş arası	c. 40-49 yaş arası	d. 50 yaş üstü	
3. Cinsiyetinizi belirtiniz					
Erkek		Kadın			
4. Medeni hâlinizi belirtiniz					
Evlî		Bekâr			
5. Evde kiminle birlikte yaşıyorsunuz?					
a. Yalnız		b. Eşimle	c. Eşim ve çocuklarımla	d. Ebeveyn ve/veya kardeşlerimle	e. Diğer
6. Öğrenim durumunuz nedir?					
a. Okuryazar		b. İlköğretim	c. Lise	d. Üniversite	
7. Mesleğiniz nedir?					
a. Doktor					
b. Hemşire/sağlık memuru					
c. Teknisyen/tekniker					
d. Hasta bakım ve temizlik personeli					
e. Tıbbi sekreter					
f. Diğer					
8. COVID-19 hastalarıyla direk teması olan birimlerde (COVID-19 polikliniği, COVID-19 servis, COVID-19 yoğun bakım, ameliyathane gibi) aktif olarak çalışıyormusunuz veya bu süreçte çalıştınız mı?					
a. Evet hâlâ aktif çalışıyorum					
b. Bir dönem aktif çalıştım					
c. Hayır hiç çalışmadım ama dönüşümlü çalışıldığı için ilerleyen dönemde çalışma ihtimalim var					
d. Hayır hiç çalışmadım, ileride çalışma ihtimalim yok					
9. Bir önceki soruya cevabınız evetse hangi birimde çalıştığınızı yazınız (birden fazla şık yazabilirsiniz).					
a. Acil COVID-19 polikliniği					
b. COVID-19 servis					
c. COVID-19 yoğun bakım					
d. COVID-19 hastalarının ameliyatlarının yapıldığı ameliyathane					
10. Bilinen kronik hastalığınız var mı?					
a. Hastalığım yok					
b. Var ama hayat kalitemi belirgin etkilemiyor					
c. Var ama COVID-19 için riskli grupta değil					
d. COVID-19 için riskli grupta olan kronik hastalığım var					
11. COVID-19 tanısı aldınız mı? (PCR pozitif ya da BT uyumlu olarak).					
a. Evet		b. Hayır			
12. Ailenizden ya da aynı evde birlikte yaşadığınız kişilerden COVID-19 tanısı alan oldu mu? (PCR pozitif ya da BT uyumlu olarak).					
a. Evet		b. Hayır			
13. COVID-19 teşhisi nedeni ile vefat eden bir yakınınız oldu mu?					
a. Ailemden (anne-baba-kardeş-çocuk) oldu					
b. İkinci derece yakınlarımdan oldu					
c. Yakın arkadaşlarımdan oldu					
d. Olmadı					
14. COVID-19 aşısı olmayı düşünüyor musunuz?					
a. Evet düşünüyorum		b. Hayır düşünmüyorum		c. Kararsızım	
				<i>devamı...→</i>	

TABLO 1: Anket formu ve sorulan sorular (devamı).

Karaman EAH Sağlık Personelinin COVID-19 Aşısı Konusundaki Görüşleri Anketi			
15.	COVID-19 aşısından sonra pandeminin biteceğini düşünüyormusunuz?		
	a. Evet	b. Hayır	c. Kararsızım
			d. Fikrim yok
16.	Sizce aşı olmadan da salgın kendiliğinden sona erer mi?		
	a. Evet	b. Hayır	c. Kararsızım
			d. Fikrim yok
17.	Sizce COVID-19 aşısının ciddi yan etkisi olur mu?		
	a. Evet olur	b. Hayır olmaz	c. Kararsızım
			d. Fikrim yok
18.	Pandeminin bu şekilde devam ettiğini düşündüğünüzde yan etkisinin olmadığı kesin olarak kanıtlanmış bir COVID-19 aşısını yaptırır mısınız?		
	a. Hemen yaptırırım		
	b. Biraz bekler, yaptırınları gözlemler sonra yaptırırım		
	c. Hayır yaptırمام		
	d. Fikrim yok		
19.	Mevcut COVID-19 aşılarından birini tercih etme şansınız olsa hangisini seçerdiniz?		
	a. Çin (Sinovac)		
	b. İngiltere (AstraZeneca)		
	c. Almanya (Biontech/Pfizer)		
	d. Amerika (Moderna)		
	e. Diğer.....		
20.	On dördüncü soruya cevabınız "evet" ise bu soruyu cevaplamayınız On dördüncü soruya cevabınız "hayır" ise aşı yaptırmama nedeninizi belirtiniz		
	a. Yan etkisinden çekinme		
	b. Güvenilir bulmama		
	c. Etkinliğinin belirsizliği düşüncesi		
	d. Aşıya bağlı COVID-19 olma korkusu		
	e. Diğer (belirtiniz).....		

PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu; BT: Bilgisayarlı tomografi.

%10,4'ü (n=8) ise fikrinin olmadığını belirtmiştir. "Seçme şansınız olsa hangi ülkenin aşısını seçersiniz?" sorusuna katılımcıların [%36,4'ü (n=28) Çin (CoronaVac®, Sinovac Life Sciences, Beijing, China), %1,3'ü (n=1) İngiltere (Vaxzevria®, AstraZeneca AB, 151 85, Sodertälje, Sweden), %2,6'sı (n=2) Almanya (COMIRNATY® Pfizer, Inc., and BioNTech), %24,7'si (n=19) Amerika (ModernaTX, Inc; Cambridge, Massachusetts, USA), %35,1'i (n=27) diğer, %25,9'u (n=20) yerli aşı ve %9,1'i (n=7) hiçbiri] cevabı vermiştir. Katılımcıların aşı seçimlerinin dağılımına ilişkin pasta grafiği Şekil 1'de gösterildi.

Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile COVID-19 aşısını olmaya karşı tutumları arasındaki ilişkiler Tablo 4'te gösterildi. Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve meslekleri ile COVID-19 aşı olma tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı (p=0,452, p=0,684, p=0,055, p=0,128, p=0,374) (Tablo 4).

Araştırmaya katılanların beraber yaşanan kişi durumları ile COVID-19 aşı olma tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (p=0,027) (Tablo 4). Yalnız yaşayanların %46,2'si aşı yaptırmak istediğini, %15,4'ü aşı yaptırmak istemediğini ve %38,5'i de aşı yaptırmada kararsız olduğunu belirtmiştir. Eşi ile birlikte yaşayanların %28,6'sı aşı yaptırmak istediğini, %42,9'u aşı yaptırmak istemediğini ve %28,6'sı da aşı yaptırmada kararsız olduğunu belirtmiştir. Eşi ve çocukları ile birlikte yaşayanların %66,7'si aşı yaptırmak istediğini, %25,0'i aşı yaptırmak istemediğini ve %8,3'ü de aşı yaptırmada kararsız olduğunu belirtmiştir. Ebeveyn veya kardeşleri ile birlikte yaşayanların %38,9'u aşı yaptırmak istediğini, %44,4'ü aşı yaptırmak istemediğini ve %16,7'si de COVID-19 aşısı yaptırmada kararsız olduğunu belirtmiştir. Diğer cevabı veren katılımcıların hiçbiri COVID-19 aşısı olmayı düşünmemektedir. Bu sonuçlar incelen-

TABLO 2: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.

	Gruplar	Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	49	63,6
	Erkek	28	36,4
Yaş	20-29	38	49,4
	30-39	23	29,9
	40-49	15	19,5
	50 yaş üstü	1	1,3
Medeni durum	Evli	45	58,4
	Bekâr	32	41,6
Eğitim düzeyi	İlköğretim	3	3,9
	Lise	5	6,5
	Üniversite	69	89,6
Beraber yaşanan kişiler	Yalnız	13	16,9
	Eşimle	7	9,1
	Eşim ve çocuklarımla	36	46,8
	Ebeveyn veya kardeşlerimle	18	23,4
	Diğer	3	3,9
Meslek	Doktor	6	7,8
	Hemşire/sağlık memuru	49	63,6
	Teknisyen/tekniker	10	13,0
	Hasta bakım ve temizlik personeli	10	13,0
	Tıbbi sekreter	2	2,6
Kronik hastalık varlığı	Hastalığım yok	58	75,3
	Var ama hayat kalitemi belirgin etkilemiyor	12	15,6
	Var ama COVID-19 için riskli grupta değil	1	1,3
	COVID-19 için riskli grupta olan kronik hastalığım var	6	7,8
	Toplam	77	100

diğinde aynı evde eşi ve çocukları ile birlikte yaşayanların aşı yaptırma isteğinin, aynı evde diğer kişilerle birlikte yaşayanlardaki aşı yaptırma isteğine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0,027$) (Tablo 4).

Katılımcıların kronik hastalık durumu, COVID-19 geçirmiş olma durumu, yakınlarının COVID-19 geçirmiş olma durumu ve yakınlarının COVID-19 nedeniyle vefat etme durumları ile COVID-19 aşısı olmayı isteme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p=0,651$, $p=0,561$, $p=0,691$, $p=0,568$). Salgınmanın kendiliğinden biteyeceğini düşünen katılımcılarda COVID-19 aşısı olmayı isteyenlerin yüzdesi, COVID-19 salgınının kendiliğinden biteceğini düşünen katılımcılardaki aşı olmayı isteme yüzdesine göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0,001$) (Tablo 5).

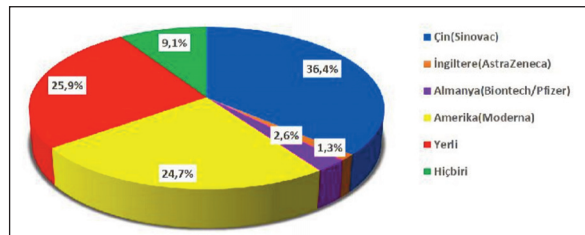
Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile aşı seçimleri arasındaki ilişkiler incelendi. Katılımcıların cinsiyetlerine göre aşı seçimlerinin dağılımları farklı değildi ancak istatistiksel anlamlılık sınırına yakın idi. Erkek çalışanların %53,6'sı Sinovac aşısını tercih ederken, kadınların %26,5'i Sinovac aşısını tercih etmişti. Katılımcıların yaş ve öğrenim durumları ve mesleklerine göre aşı seçimleri dağılımları istatistiksel olarak benzerdi ($p=0,372$, $p=0,371$, $p=0,273$).

Katılımcıların COVID-19 geçirmiş olmaları ile COVID-19 aşısı olmayı istemeleri arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p=0,561$). Katılımcılardan COVID-19 geçirilenler ile geçirmeyenlerin COVID-19 aşı seçimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p=0,047$) (Tablo 6).

Polimeraz zincir reaksiyonu testi pozitif olarak COVID-19 enfeksiyonu geçiren sağlık personellerinden

TABLO 3: Katılımcıların COVID-19 hakkındaki sorulara verdikleri cevapların dağılımı.

	Gruplar	Sayı	Yüzde (%)
COVID-19 geçirmiş olma durumu	Evet	27	35,1
	Hayır	50	64,9
Yakınlarının COVID-19 geçirmiş olma durumu	Evet	21	27,3
	Hayır	56	72,7
Yakınlarından COVID-19 nedeni vefat etme durumu	Ailemden (anne-baba-kardeş-çocuk) oldu	1	1,3
	İkinci derece yakınlarımdan oldu	13	16,9
	Yakın arkadaşlarımdan oldu	3	3,9
	Olmadı	60	77,9
COVID-19 aşısı olmayı isteme durumu	Evet düşünüyorum	39	50,6
	Hayır düşünmüyorum	23	29,9
	Kararsızım	15	19,5
COVID-19 aşısının yan etkisi olur mu?	Evet	11	14,3
	Hayır	9	11,7
	Kararsızım	46	59,7
	Fikrim yok	11	14,3
Aşıdan sonra salgın biter mi?	Evet	8	10,4
	Hayır	32	41,6
	Kararsızım	30	39,0
	Fikrim yok	7	9,1
Yan etkisi olmadığı kanıtlanan aşığı yaptırır mısınız?	Hemen yaptırırım	44	57,1
	Biraz bekler, yaptırınları gözlemler sonra yaptırırım	27	35,1
	Hayır yaptırمام	5	6,5
	Fikrim yok	1	1,3
Salgın kendiliğinden biter mi?	Evet	13	16,9
	Hayır	27	35,1
	Kararsızım	29	37,7
	Fikrim yok	8	10,4
Seçme şansın olsa hangi ülkenin aşısını seçersin	Çin (Sinovac)	28	36,4
	İngiltere (Astra Zeneca)	1	1,3
	Almanya (Biontech/Pfizer)	2	2,6
	Amerika (Moderna)	19	24,7
	Diğer	20	25,9
	Yerli	7	9,1
	Hiçbiri	7	9,1
Toplam		77	100

**ŞEKİL 1:** Katılımcıların aşı seçimlerinin dağılımına ilişkin pasta grafiği.

%40,7'si (n=11) Çin (Sinovac) aşısını, %3,7'si (n=1) İngiltere (Astra Zeneca) aşısını, %7,4'ü (n=2) Almanya

(Biontech/Pfizer) aşısını, %11,1'i (n=3) Amerika (Moderna) aşısını ve %37,0'si (n=10) diğer aşığı seçeceğini belirtmiştir. Daha önce COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyen yoğun bakım çalışanlarının ise %34'ü Sinovac aşısını %32'si ise Moderna aşısını tercih edeceğini belirtmiştir.

TARTIŞMA

Çalışmamızın bulgularına göre katılımcıların %50,6'sı (n=39) aşı olmayı düşündüğünü, %29,9'u (n=23) aşı ol-

TABLO 4: Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile COVID-19 aşısını olmaya karşı tutumları arasındaki ilişkiler.

		COVID-19 aşı olma tutumları			Toplam	p değeri
		Evete düşünüyorum	Hayır düşünmüyorum	Kararsızım		
Yaş	20-29	n	16	13	9	0,452 ^b
		%	42,1	34,2	23,7	
	30-39	n	14	6	3	
		%	60,9	26,1	13,0	
	40-49	n	9	4	2	
		%	60,0	26,7	13,3	
50 yaş üstü	n	0	0	1		
	%	0,0	0,0	100		
Cinsiyet	Erkek	n	15	9	4	0,684 ^a
		%	53,6	32,1	14,3	
	Kadın	n	24	14	11	
		%	49,0	28,6	22,4	
Medeni durum	Evli	n	27	13	5	0,055 ^a
		%	60,0	28,9	11,1	
	Bekâr	n	12	10	10	
		%	37,5	31,3	31,3	
Beraber yaşanan kişiler	Yalnız	n	6	2	5	0,027 ^b
		%	46,2	15,4	38,5	
	Eşimle	n	2	3	2	
		%	28,6	42,9	28,6	
	Eşim ve çocuklarımla	n	24	9	3	
		%	66,7	25,0	8,3	
	Ebeveyn veya kardeşlerimle	n	7	8	3	
		%	38,9	44,4	16,7	
	Diğer	n	0	1	2	
		%	0,0	33,3	66,7	
Eğitim durumu	İlköğretim	n	1	1	1	0,128 ^b
		%	33,3	33,3	33,3	
	Lise	n	1	4	0	
		%	20,0	80,0	0,0	
	Üniversite	n	37	18	14	
		%	53,6	26,1	20,3	
Meslek	Doktor	n	5	1	0	0,374 ^b
		%	83,3	16,7	0,0	
	Hemşire/sağlık memuru	n	23	14	12	
		%	46,9	28,6	24,5	
	Teknisyen/tekniker	n	6	2	2	
		%	60,0	20,0	20,0	
	Hasta bakım ve temizlik personeli	n	3	6	1	
		%	30,0	60,0	10,0	
	Tıbbi sekreter	n	2	0	0	
		%	100,0	0,0	0,0	
Toplam	n	39	23	15	77	
	%	50,6	29,9	19,5	100	

^aki-kare test; ^bFisher exact test.

TABLO 5: Katılımcıların COVID-19 salgınının kendiliğinden biteceği düşüncesi ile COVID-19 aşısı olmayı istemeleri arasındaki ilişki.

		COVID-19 aşı olma tutumları				Toplam	p değeri
		Evet düşünüyorum	Hayır düşünmüyorum	Kararsızım			
Salgın kendiliğinden biter mi?	Evet	n	4	6	3	13	0,001
		%	30,8	46,2	23,1	100	
	Hayır	n	22	1	4	27	
		%	81,5	3,7	14,8	100	
	Kararsızım	n	10	13	6	29	
		%	34,5	44,8	20,7	100	
	Fikrim yok	n	3	3	2	8	
		%	37,5	37,5	25,0	100	
Toplam		n	39	23	15	77	
		%	50,6	29,9	19,5	100	

Fisher exact test.

TABLO 6: Katılımcıların COVID-19 pozitif olma durumları ile COVID-19 aşısı seçimleri arasındaki ilişki.

		Seçme şansın olsa hangi ülkenin aşısını seçersin					Diğer	Toplam	p değeri
		Çin (Sinovac)	İngiltere (AstraZeneca)	Almanya (Biontech/Pfizer)	Amerika (Moderna)				
COVID-19 pozitif olma durumu	Evet	n	11	1	2	3	10	27	0,047^b
		%	40,7	3,7	7,4	11,1	37,0	100	
	Hayır	n	17	0	0	16	17	50	
		%	34,0	0,0	0,0	32,0	34,0	100	
Toplam		n	28	1	2	19	27	77	
		%	36,4	1,3	2,6	24,7	35,1	100	

b Fisher exact test.

mayı düşünmediğini ve %19,5'i (n=15) ise kararsız olduğunu belirtti. Hastanemizde genel durumu en kötü olan COVID-19 hastalarının takip edildiği yoğun bakımlarda çalışan ve bu hastalığın yıkıcı sonuçlarını en yakından görmüş olan personelde dahi aşı olma isteğinin %50 civarında olması düşündürücüdür.

Aşı olmayı düşünmeyen veya kararsız olan toplam 38 katılımcının %23,7'si (n=9) aşının yan etkisinden çekindiğini, %36,8'i (n=14) aşığı güvenilir bulmadığını, %26,3'ü (n=10) aşının etkinliğinin belirsiz olduğunu ve %13,2'si (n=5) ise diğer olarak belirtti. Bu sonuçlarda aşılarda konusunda yeterli bilgiye sahip olmama, medya ve sosyal medyadaki olumsuz yayınlardan etkilenme ve aşının kısa sürede hazırlanması nedeniyle oluşan güven eksikliğinin etkili olabileceği düşünüldü.^{4,5}

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, erkeklerin kadınlara göre doktorların hemşirelere göre daha yüksek oranda aşı olmayı istediği görülse de; araştırmamızda katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve meslek, kronik hastalık durumu, COVID-19 geçirmiş olma durumu, yakınlarının COVID-19 geçirmiş olma durumu ve yakınlarının COVID-19 nedeniyle vefat etme durumları ile COVID-19 aşısı olmayı istemeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktu.⁶

Aşı olmayı düşünen gruptaki katılımcıların anket sorularına verdiği diğer cevaplar incelendiğinde; araştırmaya katılanların evlerinde beraber yaşadıkları kişiler ile COVID-19 aşı olma tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (p=0,027) (Tablo 4). Evde beraber yaşanan kişilere göre verilen cevaplar incelendiğinde; aşı olma isteğinin en yüksek olduğu grubun

aynı evde eşi ve çocukları ile birlikte yaşayan katılımcılar (%66,7) olduğu görülmüştür. Dolayısıyla sağlık personelinin aşılınmayı kabul etmesinde aile bireylerini koruma düşüncesi de bir etken olarak görülmektedir. Yine salgının kendiliğinden biteceğini düşünen katılımcılarda aşı kabul oranı %30,8 iken salgının kendiliğinden bitmeyeceğini düşünenlerde aşı kabul oranının %81,8 olduğu görüldü ($p=0,001$) (Tablo 5).

Literatür incelendiğinde yapılan bir çalışmada, hemşirelerin 2/3'den az bir kısmının (%63) COVID-19 aşısı olmak istedikleri görülmekteyken, çalışmamızda yoğun bakım hemşirelerimizden %46,9'luk bir kısmının aşı olmak istedikleri görülmüştür.⁷ Çalışmamızdaki oranın adı geçen çalışmaya göre düşük kalmasının sebepleri arasında yaşlılarda gençlere göre hastalığın daha kötü seyrettiği düşüncesinden hareketle, bizim hemşire grubumuzun yaş ortalamasının daha düşük olması ve gençlerin hastalığı daha hafif geçirdiği kanısından ve bizim ekibimizin koruyucu ekipmana ulaşım konusunda zorluk yaşamamasından kaynaklanabileceği düşünüldü.⁸⁻¹⁰

Yine yapılan çalışmalarda aşı kabul oranının sağlık personelleri arasında %27,7'den (Demokratik Kongo Cumhuriyeti), %78,1'e (İsrail) kadar değiştiği görülmüştür.¹¹ İtalya ve Amerika'da yapılan çalışmalarda, sırasıyla %67 ($n=1155$) ve %52 oranlarında aşı kabulü görülürken her 2 çalışmada da kesinlikle aşı yaptırmayacaklarını belirten katılımcıların oranının %7 olduğu görülmüştür.^{12,13} İtalya, Çin'den sonra pandeminin en hızlı ve ciddi şekilde yıkıcı sonuçlarına maruz kaldığından olsa gerek bu ülkede yapılan çalışmada aşı kabul oranı %67'lerdedir. Amerika da aşı kabulünün %50 civarında olmasının bir sebebi de birçok farklı kültürden ve ırktan oluşan toplum yapısıdır. Bizim toplumumuzda, Amerika toplumu kadar kültürel ve ırksal çeşitlilik olmamakla birlikte, çalışmamızın sonuçları da %50,6 aşı kabul oranı ile Amerika'da yapılan çalışmanın sonuçlarına benzemektedir. Arap ülkeleri ve dışında çalışmakta olan Arapça konuşan 5.708 sağlık çalışanında yapılan anket çalışmasında Arap ülkelerinde yaşayanlarda %25,8 Arap ülkeleri dışında yaşayanlarda ise %32,8 oranında aşı kararsızlığı görülmüştür.¹⁴ Yine aynı şekilde Portekiz'de yapılan bir çalışmada katılımcı sağlık personelinin %56'sı kararsızken %9'u aşığı reddedeceğini belirtmiştir.¹⁵ Çalışmamızda da %19,5 oranında aşı kararsızlığı görülmüştür. Çalışmamızda kararsızların ora-

nının diğer çalışmalara göre daha düşük olması, çalışmamızdaki aşı reddi oranının daha yüksek olmasına yani kararsız olan kesimin daha çok aşı reddi grubuna kaymasıyla açıklanabilir. Bu durum aşı konusunda yeterince bilgi sahibi olmayan sağlık personellerinin, aşığı reddetmiş olabileceklerini bize düşündürmekle birlikte aşı konusunda medya ya da sosyal medyadaki yanlış ve tutarsız bilgiler yerine nitelikli ve doğru bilgilendirme yapılmasının önemini ortaya koymaktadır. Bu konuda yapılacak böyle bir eğitim veya bilgilendirmeyle, hem sağlık personellerinin kararsızlığı önlenecek hem de sağlık personelleri aracılığıyla topluma nitelikli ve doğru bilgilerin ulaşması sağlanarak aşı kararsızlığı azaltılmış olacaktır. Sonuçta, hem sağlık personelleri hem de toplum bu hastalıktan korunmuş olacaktır.¹⁶ Çalışmamızın sonunda aşı seçimi ile ilgili sorulan, "Seçme şansınız olsa hangi aşığı seçerdiniz?" sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde katılımcıların yaş ve öğrenim durumları ve mesleklerine göre aşı seçimleri dağılımları istatistiksel olarak benzerdi. Katılımcıların yaklaşık %25'i başarılı olması hâlinde yerli aşığı olmak istediklerini diğer ülkelerden alınan aşılarla güvenmediklerini belirtmiştir. Bu durum, bize hazır bulunan aşılarla duyulan güvensizliği göstermektedir. Çalışmamızın sonuçları incelendiğinde, aşığı olan bu güvensizliğin yanıtları etkilediği görülmektedir. "Aşıdan sonra salgının biteceğini düşünüyor musunuz?" sorusuna katılımcıların sadece %10'u evet demiştir. Yine "Sizce aşının yan etkisi olur mu?" sorusuna sadece %11 oranında olmaz cevabı verilirken katılımcıların büyük bir kısmı bu konuda şüpheleri olduğunu belirtmiştir. Ayrıca "Yan etkisi olmayan bir aşı olması durumunda aşı yaptırmıyorsunuz?" sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, aşı yaptırmam diyenlerin oranının %6,5 oranına kadar gerilediği görülmektedir. Bu sonuçlar bize katılımcı sağlık personellerinin aşı kararsızlığından ziyade mevcut aşılarla duyulan güvensizliğini ve aşıların yan etkilerinden çekindiklerini göstermektedir.

Sonuç olarak, aşı kabulünde aile ve yakınlarını koruma düşüncesi, salgının kendiliğinden bitmeyeceği düşüncesi ve şu an için aşıdan daha etkili bir korunma yolunun olmaması etkili gibi görülmektedir.¹⁷ Aşı reddi veya kararsızlığında ise; aşının etkinliğine güvensizlik, aşı üreten yabancı devletlere olan güvensizlik, yan etki olabileceği düşüncesi, salgının kendiliğinden biteceği düşüncesi etkili olmaktadır.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. İlk olarak bu çalışmanın sadece belli bir eğitim araştırma hastanesi COVID-19 yoğun bakımlarında çalışan belli ve az sayıda sağlık personeli üzerinde yapılmasından dolayı, tüm Türkiye'deki yoğun bakım personelleri üzerine genelleme yapma şansı vermez. İkinci olarak, aşılama kampanyası başladıktan sonra bilinmezliğe karşı olan korku düşüncesi azalabileceğinden bu oranların değişme ihtimali her zaman için mevcuttur.

SONUÇ

İçinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisi ve gelecekte ortaya çıkabilecek diğer aşıyla önlenemez salgın hastalıklara karşı aşılama şu an için insanlığın elindeki en önemli silah olmayı sürdürmektedir. Ancak toplumlarda giderek artan aşı karşıtlığı ve yeni üretilen aşılar karşı olan güvensizlik ve komplo teorileri insanların etkilediği kadar sağlık personellerini de etkilemektedir. Çalışmamızın sonuçlarında ortaya çıkan aşı konusunda tereddütlere sahip olan kararsız grubun tereddütlerinin nitelikli bilgilendirmeyle ortadan kalkabileceği düşünülmektedir. Böylece hem sağlık personelleri korunmuş olacak hem de sağlık sisteminin sürdürülebilirliği sağlanmış olacaktır. İçinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisinin de gösterdiği gibi bu tip olağanüstü durumlarda en stratejik kaynaklar sağlık kurumları ve personelleri olmaktadır. Dolayısıyla bu tip salgın hastalıklarla mücadelede olmazsa olmaz olan sağlık personellerinin yeni aşı, ilaç ve sağlık teknolojileri

açısından doğru ve nitelikli bilgiye ulaşmaları hem kendilerini korumak hem de topluma örnek olmak açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple sağlık personellerinin aşı, ilaç ve yeni sağlık teknolojileri konusunda bilgilendirilmeleri önem arz etmektedir. Verilerimizin halk sağlığı uzmanlarına yapılacak aşı ve eğitim kampanyalarında faydalı olabileceğini umut ediyoruz.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Rafet Yarimoğlu, Saliha Yarimoğlu; **Tasarım:** Rafet Yarimoğlu, Saliha Yarimoğlu; **Denetleme/Danışmanlık:** Rafet Yarimoğlu, Saliha Yarimoğlu; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Rafet Yarimoğlu, Saliha Yarimoğlu; **Analiz ve/veya Yorum:** Rafet Yarimoğlu; **Kaynak Taraması:** Rafet Yarimoğlu, Saliha Yarimoğlu; **Makalenin Yazımı:** Rafet Yarimoğlu; **Eleştirel İnceleme:** Rafet Yarimoğlu; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Rafet Yarimoğlu; **Malzemeler:** Rafet Yarimoğlu, Saliha Yarimoğlu.

KAYNAKLAR

1. Kaur SP, Gupta V. COVID-19 Vaccine: A comprehensive status report. *Virus Res.* 2020;288:198114. [Crossref] [PubMed] [PMC]
2. Rawat K, Kumari P, Saha L. COVID-19 vaccine: A recent update in pipeline vaccines, their design and development strategies. *Eur J Pharmacol.* 2021;892:173751. [Crossref] [PubMed] [PMC]
3. Troiano G, Nardi A. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health.* 2021;194: 245-51. [Crossref] [PubMed] [PMC]
4. Tiliç L, Uz Özcan H. An analysis on the anti-vaccination movement in Turkish digital platforms: Eksisözülük and Facebook. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi.* 2021;6(1):1-10. [Link]
5. Murphy J, Vallières F, Bentall RP, Shevlin M, McBride O, Hartman TK, et al. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nat Commun.* 2021;12(1):29. [Crossref] [PubMed] [PMC]
6. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrahi M, Zigron A, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur J Epidemiol.* 2020;35(8):775-9. [Crossref] [PubMed]
7. Kwok KO, Li KK, Wei WI, Tang A, Wong SYS, Lee SS. Editor's Choice: Influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: A survey. *Int J Nurs Stud.* 2021;114:103854. [Crossref] [PubMed] [PMC]
8. Niu S, Tian S, Lou J, Kang X, Zhang L, Lian H, et al. Clinical characteristics of older patients infected with COVID-19: A descriptive study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2020;89:104058. [Crossref] [PubMed] [PMC]
9. Ing EB, Xu QA, Salimi A, Torun N. Physician deaths from corona virus (COVID-19) disease. *Occup Med (Lond).* 2020;70(5):370-4. [Crossref] [PubMed] [PMC]
10. Ranney ML, Griffith V, Jha AK. Critical Supply Shortages -The Need for Ventilators and Personal Protective Equipment during the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med.* 2020;382(18): e41. [Crossref] [PubMed]
11. Sallam M. COVID-19 Vaccine Hesitancy Worldwide: A Concise Systematic Review of Vaccine Acceptance Rates. *Vaccines (Basel).* 2021;9(2):160. [Crossref] [PubMed] [PMC]
12. Di Gennaro F, Murri R, Segala FV, Cerruti L, Abdulle A, Saracino A, et al. Attitudes towards Anti-SARS-CoV2 Vaccination among Healthcare Workers: Results from a National Survey in Italy. *Viruses.* 2021;13(3):371. [Crossref] [PubMed] [PMC]
13. Khubchandani J, Sharma S, Price JH, Wiblehauser MJ, Sharma M, Webb FJ. COVID-19 Vaccination Hesitancy in the United States: A Rapid National Assessment. *J Community Health.* 2021;46(2):270-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
14. Qunaibi E, Bashedi I, Soudy M, Sultan I. Hesitancy of Arab Healthcare Workers towards COVID-19 Vaccination: A Large-Scale Multinational Study. *Vaccines (Basel).* 2021;9(5): 446. [Crossref] [PubMed] [PMC]
15. Soares P, Rocha JV, Moniz M, Gama A, Laires PA, Pedro AR, et al. Factors Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy. *Vaccines (Basel).* 2021;9(3):300. [Crossref] [PubMed] [PMC]
16. The Lancet. COVID-19: protecting health-care workers. *Lancet.* 2020;395(10228):922. [Crossref] [PubMed] [PMC]
17. Jeyanathan M, Afkhami S, Smail F, Miller MS, Lichty BD, Xing Z. Immunological considerations for COVID-19 vaccine strategies. *Nat Rev Immunol.* 2020;20(10):615-32. [Crossref] [PubMed] [PMC]