

COVID-19 Pandemisinin Üçüncü Basamak Bir Hastanedeki Sağlık Çalışanlarının Grip Aşısı Tercihlerine Etkisi: Tanımlayıcı Araştırma

The Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Workers' Influenza Vaccine Preferences at a Tertiary Hospital: Descriptive Study

 Saliha YARIMOĞLU^a

^aKaramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Karaman, Türkiye

ÖZET Amaç: İnfluenza ve koronavirus hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] endemi ve pandemilere neden olabilen, risk grubundaki hastalarda mortal seyrebilen viral enfeksiyonlardır. Aşılama, bu enfeksiyonların önlenmesinde etkili bir uygulamadır. Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin bir eğitim araştırma hastanesindeki sağlık çalışanlarının influenza aşısı tercihlerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Ekim-Kasım 2021 tarihlerinde bir eğitim araştırma hastanesinde influenza aşısı yaptıran sağlık çalışanlarının dâhil edildiği tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Katılımcılara influenza ve COVID-19 aşısı tercihleriyle ilgili sorular anket sorularına verilen cevaplar ve katılımcılara ait demografik özellikler kaydedildi ve analiz edildi. **Bulgular:** Çalışmada 87 katılımcıdan elde edilen veriler analiz edildi. Katılımcıların %40,2'si hemşire/ebe/teknisyen, %21,8'i doktor ve %37,9'u diğer hastane personeliydi. İnfluenza aşısı tercihleri incelendiğinde, katılımcıların %43,7'sinin her sene, %26,4'ünün bazı yıllar, %12,6'sının geçen yıl COVID-19 salgınının etkisiyle ve %17,2'sinin bu yıl ilk kez influenza aşısı yaptırdığı görüldü. Katılımcıların %32,2'si influenza aşısının COVID-19'a karşı koruyucu etkisi olacağını düşünürken, %19,5'i etkisinin olmayacağını düşünmekteydi. Geri kalan katılımcıların bu konuda bir fikri ya da kararı yoktu. Katılımcıların grip aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisi olduğuna dair görüşleri birlikte yaşadıkları kişilere ve mesleklerine göre farklılık gösterdi. **Sonuç:** Hastanemizdeki sağlık personelinin influenza aşısı olma alışkanlıkları irdelendiğinde pandemiyle birlikte influenza aşısına olan talebin arttığı görülmektedir. Bu artışın mevsimsel influenza yanında COVID-19 salgınına karşı koruyucu olabileceği düşüncesinin ön plana çıktığı görülmektedir.

ABSTRACT Objective: Influenza and coronavirus disease-2019 (COVID-19) have the potential to cause endemics and pandemics. These can be fatal for individuals in the high-risk category. To prevent such infections, vaccination is a highly effective measure. This study assessed the impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers' preference for influenza vaccination in a training and research hospital. **Material and Methods:** This descriptive study included healthcare workers who received influenza vaccination in a training and research hospital between October and November 2021. Responses to the survey questions asked about influenza and COVID-19 vaccine preferences of the participants and the demographic characteristics of the participants were recorded and analyzed. **Results:** The study analyzed data from 87 participants. Among them, 40.2% were nurses/midwives/technicians, 21.8% were doctors, and 37.9% were other hospital personnel. Upon analyzing their influenza vaccine preferences, it was discovered that 43.7% received it annually, 26.4% received it sporadically, 12.6% took it last year due to the COVID-19 outbreak, and 17.2% decided to get it for the first time this year. While 32.2% of the participants thought the influenza vaccine would protect against COVID-19, 19.5% felt it would not. Others had no idea. Views differ by living and work situations. **Conclusion:** As a result, upon examining the influenza vaccination habits of our hospital's healthcare workers, there has been an evident increase in demand for the vaccine due to the ongoing pandemic. The surge in demand for influenza vaccines is mainly attributed to the belief that the vaccine can protect against seasonal flu and COVID-19.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanları; influenza aşısı; COVID-19; COVID-19 aşısı; pandemi

Keywords: Healthcare workers; influenza vaccines; COVID-19; COVID-19 vaccines; pandemics

Correspondence: Saliha YARIMOĞLU

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Karaman, Türkiye

E-mail: drsalihay@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences.

Received: 12 Jul 2023

Received in revised form: 06 Oct 2023

Accepted: 21 Nov 2023

Available online: 29 Nov 2023

2146-9040 / Copyright © 2023 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/>).

Influenza ve koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] endemi ve pandemilere neden olabilen, risk grubundaki hastalarda mortal seyrebilen viral enfeksiyonlar olup, önemli halk sağlığı sorunlarıdır. Aşılama, enfeksiyonu önlemek için etkili bir yaklaşımdır ve influenza gibi birçok bulaşıcı hastalığın morbidite ve mortalitesini azaltabilmektedir.¹ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hamileliğin herhangi bir aşamasındaki hamile kadınlara, 6 ay-5 yaş arası çocuklara, yaşlı bireylere (65 yaş üstü), kronik hastalıkları bulunanlara ve sağlık çalışanlarına influenza aşısının her yıl yapılmasını önermektedir.² Sağlık çalışanlarına yapılan mevsimsel influenza aşılı ile sağlık çalışanlarının sağlığı korunmakla birlikte sağlık hizmeti verilen hastalara bulaş olması da engellenmektedir.³ COVID-19 pandemisini önlemek amacıyla birçok aşı üretilmiş olup, DSÖ tarafından onay almış aşılarda bu amaçla kullanılmıştır. Türkiye’de de öncelikle sağlık personeli olmak üzere 2021 yılının Ocak ayından itibaren COVID-19 aşılama programları başlatılmıştır.

Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin bir eğitim araştırma hastanesinde influenza aşısı yaptıran sağlık çalışanlarının, influenza aşılama tercihleri üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, Ekim-Kasım 2021 tarihlerinde bir eğitim araştırma hastanesinde çalışan ve mevsimsel influenza aşısı yaptıran sağlık çalışanlarına ait demografik özelliklerin, influenza ve COVID-19 aşılı ile ilgili Tablo 1’de yer alan anket sorularına verilen cevapların kaydedilerek analiz edildiği tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Katılım gönüllülük esasına bağlıydı. Katılımcılar, anket maddelerine geçmeden önce anket formunda bilgilendirilmiş onay verdi. Ankete dâhil edilme kriterleri; hastane bünyesinde çalışan sağlık personeli olmak, çalışmanın yapıldığı yıl mevsimsel influenza aşısı yaptırmış olmak, çalışma için gönüllü olmak, bilgilendirilmiş onam formunu imzalamak ve anket formundaki sorulara cevap vermek şeklindeydi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada toplanan verilerin istatistiksel analizleri SPSS (Versiyon 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, ABD)

paket programı kullanılarak yapıldı. Anket araştırması ile elde edilen kategorik verilerin tanımlayıcı istatistikleri sayı (n) ve yüzde (%) olarak sunuldu. Kategorik değişkenler arasındaki oran karşılaştırmaları ve ilişki araştırmaları için çapraz tablo gözlemlerindeki örneklem sayılarına bağlı olarak ki-kare testi veya Fisher exact testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

ARAŞTIRMA ETİĞİ STANDARTLARINA UYGUNLUK

Bu çalışma için Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 8 Mart 2022 tarihli ve 02-2022/16 sayılı karar ile onay alındı. Sağlık Bakanlığı ve İl Sağlık Müdürlüğünden ilgili izinler alınarak, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak çalışma yürütüldü.

BULGULAR

Çalışmamızda mevsimsel influenza aşısı yaptıran 87 katılımcıdan elde edilen veriler analiz edildi. Katılımcıların %56,3’ü (n=49) kadın ve %43,7’si (n=38) erkek idi. Katılımcıların %8’i (n=7) 20-29 yaş, %39,1’i (n=34) 30-39 yaş, %32,2’si (n=28) 40-49 yaş ve %20,7’si (n=18) 50 yaş ve üzeri idi. Katılımcıların %40,2’si hemşire/ebe/teknisyen, %21,8’i doktor ve %37,9’u diğer hastane personeliydi. Katılımcıların diğer demografik özellikleri Tablo 2’de gösterildi.

Çalışmamızda mevsimsel influenza aşısı yaptıran sağlık personelinin %97,7’si daha önceden COVID-19 aşısı yaptırdığını belirtti. Katılımcıların %43,7’si 2 doz Sinovac (Corona-Vac®, Sinovac Life Sciences, Beijing, China), 1 doz Biontech (COMIRNATY® Pfizer, Inc., and BioNTech), %36,8’si 2 doz Sinovac, 2 doz Biontech aşısı yaptırdığını ifade etti. Katılımcıların %67,8’i COVID-19 aşılama öncesinde COVID-19 hastalığı geçirmemişti. %24,1’i COVID-19 aşısı yaptırmadan önce COVID-19 hastalığı geçirdiğini belirtti. Sağlık personelinin mevsimsel influenza aşısı ve COVID-19 aşısı hakkındaki sorulara verdikleri cevapların dağılımı Tablo 3’te gösterildi. Katılımcı sağlık personelinin %43,7’si her yıl düzenli olarak, %12,6’sı geçen yıl COVID-19 pandemisi nedeniyle ve %17,2’si bu yıl ilk kez mevsimsel influenza aşısını yaptırdığını belirtti. Katılımcıların %32,2’si influenza aşısının COVID-19’a karşı koruyucu etkisi olacağını düşünürken, %19,5’i etki-

TABLO 1: Anket formu ve soruları.

2021 Yılında Grip Aşısı Yaptıran Sağlık Personelinin COVID-19 ve Grip 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. Cinsiyetiniz	
Erkek	Kadın.....
4. Medeni hâliniz ?	
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. Okur/yazar	b. İlköğretim
c. Lise	d. Üniversite
7. Mesleğiniz nedir?	
a. Doktor	b. Hemşire/sağlık memuru/ebe
c. Teknisyen/tekniker	d. Hasta bakım ve temizlik personeli
e. Tıbbi sekreter/ıdari personel	f. Diğer....
8. Çalıştığınız birim neresi?	
a. COVID-19 yoğun bakım ünitesi	
b. COVID-19 hastalarıyla direk teması olan birimlerde (COVID-19 poliklinik, COVID-19 servis,)	
c. COVID-19 dışı birimler	
d. İdari servisler/memur	
9. Bilinen kronik hastalığınız var mı?	
a. Hastalığım yok	
b. Var ama hayat kalitemi belirgin etkilemiyor	
c. Var ama COVID-19 ve/veya grip için riskli grupta değil	
d. COVID-19 ve/veya grip için riskli grupta olan kronik hastalığım var	
10. COVID-19 aşısı oldunuz mu ?	
a. Evet	b. Hayır
11. COVID-19 aşısı olduysanız hangi aşı ve kaç doz oldunuz?	
1. Doz	2. Doz
3. Doz	4. Doz
Sinovac	
Biontech	
12. COVID-19 tanısı aldınız mı? (PCR pozitif yada BT uyumlu olarak)..	
a. Evet.....	b. Hayır....
13. Ne zaman COVID-19 tanısı aldınız?	
a. Aşılardan önce	b. 1. doz ile 2. doz arası
c. 2. dozdan sonra	d. 3. dozdan sonra
e. Diğer (belirtiniz).....	
14. Grip aşısı konusundaki seçiminiz nedir?	
a. Her sene düzenli olarak yaptırım	
b. Bazı yıllar yaptırım	
c. Geçen yıl COVID-19 nedeniyle yaptırım	
d. Bu yıl ilk kez yaptırım	
15. Sizce grip aşısının COVID-19'a karşı koruyucu etkisi olur mu?	
a. Evet olur...	b. Hayır olmaz...
c. Kararsızım...	d. Fikrim yok...

sinin olmayacağını düşünmekteydi (Tablo 3). Katılımcıların influenza aşısı tercihleri ile COVID-19 ta-

nısı ve hastanede yatış durumları arasındaki ilişkilere yönelik istatistiksel bulgular Tablo 4'te gösterildi.

TABLO 2: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri.

Gruplar	n	%
Yaş		
20-29	7	8
30-39	34	39,1
40-49	28	32,2
50 yaş ve üzeri	18	20,7
Cinsiyet		
Erkek	38	43,7
Kadın	49	56,3
Medeni durum		
Evli	70	80,5
Bekâr	17	19,5
Beraber yaşadıkları kişiler		
Yalnız	13	14,9
Eşimle	12	13,8
Ailemle (eş, çocuklar, kardeşler, ebeveynler)	62	71,3
Eğitim düzeyi		
İlköğretim ve lise	18	20,7
Üniversite	69	79,3
Meslek		
Doktor	19	21,8
Hemşire/sağlık memuru/ebe/teknisyen	35	40,2
Temizlik personeli/ıdari personel/diğer	33	37,9
Çalıştığınız birim		
COVID-19 hastalarıyla direk teması olan birimlerde (COVID-19 yoğun bakım, COVID-19 poliklinik, COVID-19 servis)	31	35,6
COVID-19 dışı birimler	38	43,7
İdari servisler/memur	18	20,7
Toplam	87	100

Katılımcıların eğitim durumlarına göre COVID-19 aşı tercihleri Şekil 1’de gösterildi. İnfluenza aşısı yaptıran sağlık personelinin ilköğretim ve lise mezunu olanların hepsi daha öncesinde herhangi bir COVID-19 aşısı yaptırdığını belirtirken, üniversite mezunu olanların %2,9’u ise daha öncesinde hiçbir COVID-19 aşısı yaptırmadığını ifade etti. Eğitim durumlarına göre 3 (2 doz Sinovac ve 1 doz Biontech) veya 4 doz (2 doz Sinovac ve 2 doz Biontech) COVID-19 aşısı yaptıranların yüzdesi benzerdi. Katılımcıların eğitim durumlarına göre grip aşısı tercihleri Şekil 2’de gösterildi. Katılımcıların mesleklerine göre COVID-19 aşı tercihlerini gösteren çubuk grafiği Şekil 3’te gösterildi. Katılımcıların büyük çoğunluğu 3 veya 4 doz COVID-19 aşısı olduğunu belirtti.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olup olmadığı düşünceleri arasındaki ilişkiler Tablo 5’te gösterildi. Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumları ile influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisi hakkındaki düşünceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı (Tablo 5). Araştırmaya katılanların beraber yaşadıkları kişilere göre mevsimsel influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olup olmadığı düşünceleri anlamlı farklılık gösteriyordu ($p=0,010$; Tablo 5). Ailesi ile birlikte yaşayan sağlık personelinin %24,2’si, yalnız yaşayanların %46,2’si, eşile birlikte yaşayanların %58,3’ü mevsimsel influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olup olmadığı düşünceleri arasındaki ilişkiler Tablo 5’te gösterildi.

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

Gruplar	n	%
Kronik hastalık varlığı		
Yok	61	70,1
Var ama hayat kalitemi etkilemiyor	12	13,8
Var ama COVID-19 ve/veya grip için riskli grupta değil	7	8,0
COVID-19 ve/veya grip için riskli grupta olan kronik hastalığım var	7	8,0
COVID-19 aşısı oldunuz mu?		
Evet	85	97,7
Hayır	2	2,3
Hangi aşı ve kaç doz		
Aşı yok	2	2,3
Sinovac 2 doz	4	4,6
Biontech 2 doz	9	10,3
Sinovac 3 doz	2	2,3
Sinovac 2 doz Biontech 1 doz	38	43,7
Sinovac 2 doz Biontech 2 doz	32	36,8
COVID-19 tanısı		
Evet	28	32,2
Hayır	59	67,8
Ne zaman COVID-19 tanısı aldınız?		
Tanı yok	59	67,8
Aşılamadan önce	21	24,1
1. doz ile 2. doz arası	3	3,4
2. dozdan sonra	3	3,4
3. dozdan sonra	1	1,1
Grip aşısı seçimi		
Her sene düzenli olarak yaptırırım	38	43,7
Bazı yıllar yaptırırım	23	26,4
Geçen yıl COVID-19 nedeniyle yaptırırım	11	12,6
Bu yıl ilk kez yaptırırım	15	17,2
Grip aşısının COVID-19'a karşı koruyucu etkisi olur mu?		
Evet olur	28	32,2
Hayır olmaz	17	19,5
Kararsızım	27	31,0
Fikrim yok	15	17,2
Hastane yatış		
Tanı yok	59	67,8
Serviste yattım	5	5,7
Hastanede yatmadım	23	26,4
Toplam	87	100

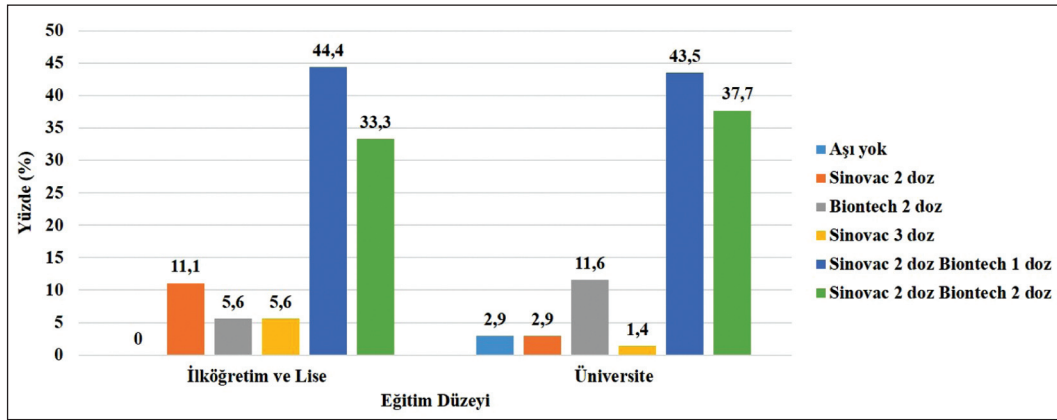
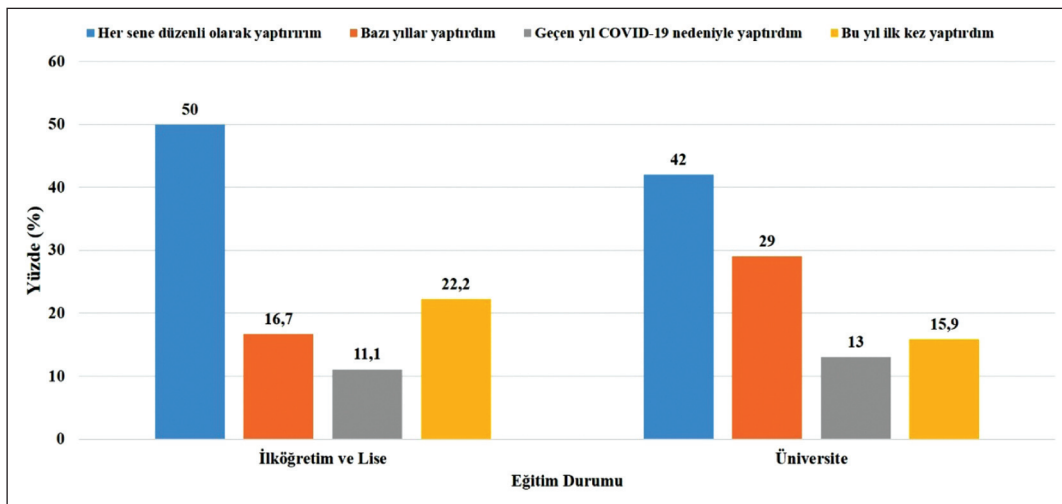
ğına karşı koruyucu etkisi olduğunu düşünmekteydi. Araştırmaya katılanların meslekleri ile influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p < 0,001$; **Tablo**

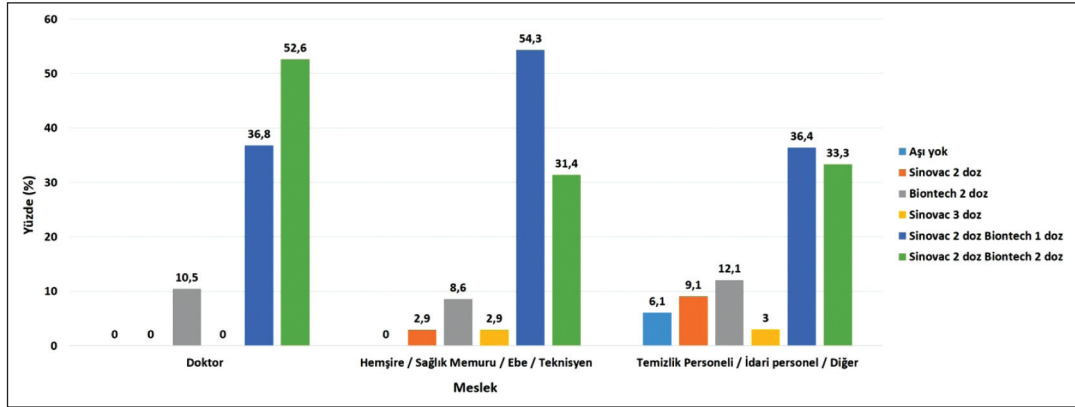
5). Doktorların %26,3'ü, hemşire/sağlık memuru/ebe/teknisyenlerin %34,3'ü ve temizlik personeli/idari personel/diğer personelin %33,3'ü influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olduğunu belirtti.

TABLO 4: Katılımcıların grip aşısı tercihleri ile COVID-19 tanısı ve hastanede yatış durumları arasındaki ilişkiler.

Grip aşısı		n	COVID-19 tanısı			p değeri	Hastane yatış			p değeri
			Evet	Hayır	Toplam		Servis	Yatış yok	Toplam	
Her sene düzenli olarak yaptırırım	n	11	27	38	0,127	0	11	11	0,154	
	%	28,9	71,1	100		0	100	100		
Bazı yıllar yaptırırım	n	7	16	23		2	5	7		
	%	30,4	69,6	100		28,6	71,4	100		
Geçen yıl COVID-19 nedeniyle yaptırırım	n	7	4	11		2	5	7		
	%	63,6	36,4	100		28,6	71,4	100		
Bu yıl ilk kez yaptırırım	n	3	12	15		1	2	3		
	%	20	80	100		33,3	66,7	100		

Fisher exact test.

**ŞEKİL 1:** Katılımcıların eğitim düzeylerine göre COVID-19 aşı tercihlerini gösteren çubuk grafiği.**ŞEKİL 2:** Katılımcıların eğitim durumlarına göre grip aşısı tercihlerini gösteren çubuk grafiği.



ŞEKİL 3: Katılımcıların mesleklerine göre COVID-19 aşı tercihlerini gösteren çubuk grafiği.

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonuçları incelendiğinde, katılımcı sağlık çalışanlarından her yıl düzenli olarak influenza aşısı yaptıran %43,7'lik bölümüne son 2 yılda COVID-19 pandemisi nedeniyle yaklaşık %30'luk yeni bir kesimin eklendiği görülmektedir. Bu durumun sebebinin öncelikle katılımcıların %32,2'sinde mevcut olan influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı da koruyucu olabileceği düşüncesinden kaynaklandığı görüldü.

İnfluenza virüsü dünya genelinde her yıl yaklaşık 4-5 milyon civarında ciddi vakaya ve 291.000-646.000 arasında insanın ölümüne yol açmaktadır.^{4,5} Sağlık çalışanları mevsimsel influenza ve diğer bulaşıcı viral enfeksiyonlar açısından risk grubunda yer aldığı için her yıl sağlık çalışanlarına influenza aşısı olmaları önerilmektedir.² Sağlık çalışanlarının influenzaya karşı aşılınmasıyla hem sağlık çalışanları hem de sağlık hizmeti sundukları hastalar influenzadan korunarak, bu konuda maliyet-etkin bir uygulama yapılmış olacaktır.^{6,7} COVID-19 pandemisi esnasında yapılan bu çalışmamızda, katılımcıların mevsimsel influenza aşısı ve COVID-19 aşısı hakkındaki tutumları incelendiğinde; influenza aşısı yaptıran sağlık personelinin %97,7'sinin daha önceden COVID-19 aşısı yaptırdığı görüldü. Bu sonuçlar beraber değerlendirildiğinde, influenza aşısı yaptıran sağlık çalışanlarının neredeyse tamamına yakınının COVID-19 aşısı da yaptırmış olması popülasyonumuzun aşılama alışkanlıkları hakkında fikir verebilir.

Literatürde sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşılama alışkanlıkları ile ilgili yapılan 32 çalışma incelenmiş, her sene düzenli olarak mevsimsel influenza aşısı yaptırma sıklığı %2-80 gibi çok farklı düzeyler arasında bulunmuştur.⁸ Ülkemizde yapılan 3 çalışmanın sonuçlarının değerlendirildiği bir makalede, sağlık çalışanlarında influenza aşılama oranının %4,3-18,4 arasında olduğu bildirilmektedir.⁹ Yine ülkemizde birinci basamak sağlık çalışanları arasında yapılan bir çalışmada, sağlık çalışanlarının %22'si her yıl düzenli olarak influenza aşısını yaptırdığını belirtmiştir.¹⁰ Çalışmamızda katılımcıların %43,7'si her yıl düzenli olarak influenza aşısı yaptırdığını ifade etmiştir. Bu özelliğiyle çalışmamızdaki aşılama oranı diğer çalışmalara kıyasla yüksek görünse de mevsimsel influenza aşılama konusunda "Hastalık Kontrol Merkezinin Sağlıklı İnsanlar 2020" hedefi olan %90'lık minimum aşılama oranının çok altındadır.¹¹ Ayrıca çalışmamızın popülasyonu hastanemizdeki tüm sağlık çalışanlarını kapsamamaktadır. Çalışmamızın dizaynı göz önüne alındığında hastanemizde her yıl düzenli olarak influenza aşısı yaptıran çalışan yüzdesinin çok daha düşük oranlarda olduğu çıkarımı yapılabilir.

COVID-19 pandemisi sırasında influenza aşısı ile COVID-19 hastalığı seyri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar yapılmıştır. Bu konuyla ilgili olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yapılan bir çalışmada, yaşlı popülasyonda influenza aşısı yaptıranların oranındaki her %10'luk artış için COVID-19 ölüm oranında %28'lik bir düşüş olduğu bildirilmiştir.¹² Marín-Hernández ve ark.nın İtalya'da yaptığı bir

TABLO 5: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile grip aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olup olmadığı düşüncesine karşı tutumları arasındaki ilişkiler.

		Grip aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisi				p değeri
		Evet olur	Hayır olmaz	Kararsızım/fikrim yok	Toplam	
Yaş						
20-29	n	3	1	3	7	0,274 ^b
	%	42,9	14,3	42,9	100	
30-39	n	8	10	16	34	
	%	23,5	29,4	47,1	100	
40-49	n	8	3	17	28	
	%	28,6	10,7	60,7	100	
40 yaş üstü	n	9	3	6	18	
	%	50,0	16,7	33,3	100	
Cinsiyet						
Erkek	n	16	4	18	38	0,087 ^a
	%	42,1	10,5	47,4	100	
Kadın	n	12	13	24	49	
	%	24,5	26,5	49	100	
Medeni durum						
Evlü	n	20	14	36	70	0,328 ^a
	%	28,6	20,0	51,4	100	
Bekâr	n	8	3	6	17	
	%	47,1	17,6	35,3	100	
Berber yaşanılan kişiler						
Yalnız	n	6	5	2	13	0,010 ^b
	%	46,2	38,5	15,4	100	
Eşimle	n	7	1	4	12	
	%	58,3	8,3	33,3	100	
Ailemle (eş, çocuklar, kardeşler, ebeveynler)	n	15	11	36	62	
	%	24,2	17,7	58,1	100	
Eğitim durumu						
İlköğretim ve lise	n	7	3	8	18	0,786 ^a
	%	38,9	16,7	44,4	100	
Üniversite	n	21	14	34	69	
	%	30,4	20,3	49,3	100	
Meslek						
Doktor	n	5	11	3	19	<0,001 ^a
	%	26,3	57,9	15,8	100	
Hemşire/sağlık memuru/ebe/teknisyen	n	12	3	20	35	
	%	34,3	8,6	57,1	100	
Temizlik personeli/dari personel/diğer	n	11	3	19	33	
	%	33,3	9,1	57,6	100	
Toplam						
n		28	17	42	87	
%		32,2	19,5	48,3	100	

^aKi-kare test, ^bFisher exact test.

çalışmada, influenza aşılama oranlarının fazla olduğu yerlerde, COVID-19 nedeni ölümlerin daha az meydana geldiği belirtilmiştir.¹³ Yine bu konuda yapılan bir başka çalışmada, mevsimsel influenza aşılmasının daha düşük oranda COVID-19 enfeksiyonu riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur.¹⁴ Bu konuda yapılan çeşitli çalışmaları derleyen bir makalede, influenza aşısının COVID-19 hastalığı seyrini kötüleştirdiğine ya da ölümleri artırdığına dair herhangi bir kanıt olmadığı da bildirilmiştir.¹⁵ Çalışmamızda yer alan katılımcıların %32,2'sine COVID-19 tanısı konulduğu ve %5,7'sinin hastanede yatarak tedavi aldığı görülmüştür. Yine çalışmamızda her yıl düzenli olarak influenza aşısı yaptıran katılımcı grubunda ise COVID-19 tanısı alanların oranının %28,9 olduğu ve bu oranın toplam katılımcıların tanı alma oranından daha düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda bu grupta tanı alan hiçbir çalışmada hastane yatışı gereksinimi olmamıştır. Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, influenza aşılmasının COVID-19 hastalığına karşı düşük düzeyde de olsa koruyucu bir etkisinin olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızdaki katılımcıların yaklaşık 1/3'ü influenza aşısının COVID-19 salgınında koruyucu olabileceğini düşündükleri için ilk defa influenza aşısı olduğunu belirtmiştir. Benzer olarak Birleşik Krallık'ta 2020 yılında yapılan bir çalışmada, sağlık çalışanlarının %44'ü bu yıl COVID-19 nedeniyle grip aşısı olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir.¹⁶ İnfluenza aşılama oranının H1N1 pandemisi sonrasında da artış gösterdiği makalelerle ortaya konmuştur.⁹ Bu durum bize sağlık çalışanlarının salgınlar süresince kendilerini ve belki ailelerini koruyabilmek adına aşılama daha eğilimli olabileceklerini düşündürmektedir. Nitekim çalışmamıza katılan sağlık personelinin tamamına yakını COVID-19 aşısı da yaptırmıştır. Bulgularımızda COVID-19 pandemisi nedeniyle son 2 yılda ilk defa mevsimsel influenza aşısı yaptıran yaklaşık %30'luk bir kesimin bulunması bu düşüncemizi desteklemektedir. Çalışmamızın bulgularına göre COVID-19 pandemisinin hastanemizdeki sağlık çalışanlarının influenzaya karşı aşılama eğilimini olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Araştırmaya katılanların evde beraber yaşadıkları kişilere göre influenza aşısının COVID-19 has-

talığına karşı koruyucu olup olmadığı düşünceleri farklılık göstermektedir. Aşı kabulünde birçok çalışanın en önemli motivasyonu ailesini koruma arzusu olmaktadır.^{17,18} Bu çalışmaya katılanlardan evde sadece eşiyile birlikte yaşayanların çoğunluğu (%58,3) influenza aşısının COVID-19'a karşı koruyucu etkisi olacağını düşünmektedir. Ancak çalışmamızda kalabalık aileleri ile yaşayan katılımcılarda bu oran literatürdeki yayınların aksine evde yalnız yaşayan çalışanlardan bile daha düşüktür (%24,2). Bu durumun sebebi çalışmamızda kalabalık aileleri ile birlikte yaşayanların kararsızlık oranlarının diğer gruplara göre çok daha yüksek olmasıyla açıklanabilir.

Araştırmaya katılanların influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olup olmadığı düşünceleri mesleklerine göre de değişmektedir. Çalışmamızda doktorlar diğer sağlık çalışanlarına göre daha düşük oranda influenza aşısının COVID-19 hastalığına karşı koruyucu etkisinin olacağını belirtmiştir. Bu durumun sebebi doktorların diğer sağlık personeline göre aşılar ve pandeminin seyri konularında daha fazla bilgi sahibi olmasına bağlı olabilir. Doktorların pandeminin ilk yılında mevsimsel influenza görülme oranının çok düşük olduğunu bilmeleri bu durumun bir sebebi olabilir. Yine 2020 yılında influenza açısından sosyal mesafenin yeterli koruma sağlayacağı düşüncesi influenza aşısına olan ilgilerini azaltmış olabilir.¹⁹ Literatürdeki birçok yayında doktorların influenza aşılması konusunda uyumunun yüksek düzeyde olduğu bildirilmekle birlikte, doktorlarda influenza aşılama oranının algılanan risk, aşıardan beklenen fayda ve influenza aşısına ilişkin kavram yanılgıları ve tutumlar gibi farklı faktörler sebebiyle düşük olduğunu bildiren makaleler de mevcuttur.^{11,17,20,21} Aynı şekilde ülkemizde yapılan bir çalışmada da doktorların influenza aşısı yaptıran oranı hedeflenen değerlerin oldukça altında olan %27,3 olarak bulunmuştur. Bu sonuçta yaş, meslekte geçirilen yıl, kronik hastalığa sahip olmak ve evde 65 yaş üstü kişilerle yaşamak gibi faktörlerin belirleyici olduğu görülmüştür.²⁰

Aşı kabulünde bir başka etken de eğitim düzeyi farklılıkları olabilir. Eğitim düzeyinin COVID-19 aşı tercihine etkisiyle ilgili Çin'de yapılan bir çalışmada, eğitim düzeyi düşük olan katılımcıların eğitim düzeyi

yüksek olan katılımcılara göre COVID-19 aşısını tercih etme olasılığı daha yüksek bulunmuştur.²² ABD ve Çin’de yapılan bir başka anket çalışmasında daha yüksek eğitim düzeyine sahip katılımcıların daha fazla aşı riskini kabul edilebilir bulabileceği bildirilmiştir.²³ Türkiye’de 2020 yılında yapılan bir anket çalışmasında eğitim düzeyi üniversite veya lisansüstü olan bireylerin, lise veya ortaöğretim ve altı olan bireylere göre aşığı kabul yüzdeleri daha fazla bulunmuştur.²⁴ Daha önce hastanemizde sağlık çalışanlarının COVID-19 aşılara karşı tutumunu değerlendirdiğimiz bir çalışmada, eğitim düzeyinin COVID-19 aşı kabulü açısından fark yaratmadığı görülmüştür.¹⁸ Ancak bu çalışmamızda, mevsimsel influenza aşısı yaptıran sağlık personelinin ilköğretim ve lise mezunu olanların tamamı daha öncesinde herhangi bir COVID-19 aşısı yaptırdığını belirtirken, üniversite mezunu olanların %2,9’u hiçbir COVID-19 aşısı yaptırmadığını bildirmiştir. Çalışmamızda eğitim düzeyine göre mevsimsel influenza aşısı yaptıran oranlarının her iki grupta benzer olduğu görülmüştür.

İnfluenza hastalığı, COVID-19 pandemisi haricinde de her yıl tekrarlayan bir halk sağlığı sorunudur. İnfluenza aşısı, influenza ve buna sekonder gelişen sağlık sorunlarını azaltmak için elimizde olan etkin bir korunma aracıdır. Ancak influenza aşılama oranının hem toplumda hem de sağlık çalışanlarında istenen oranda olmaması devletleri farklı yöntemler uygulamaya itmektir. Bu uygulamaların başında özellikle sağlık çalışanlarına zorunlu influenza aşısı yapılması gelmektedir. Bu konuda yayımlanan bilimsel makalelerde de önemli derecede morbidite ve mortaliteye neden olabilecek, aşı ile önlenemez hastalıklarda özellikle yüksek riskli gruba hizmet veren sağlık çalışanlarına zorunlu aşı uygulaması gerektiği düşüncesi öne çıkmaktadır.^{21,25} ABD’de son 10 yılda sağlık çalışanları için zorunlu influenza aşısı politikası uygulanarak, sağlık çalışanları arasında influenza aşısı olma oranının %90’ın üzerine çıkması sağlanmıştır.²⁶ Zorunlu aşılama ile hasta güvenliğinin artırılması, kaybedilen iş günleri ve influenza riskinin azaltılması mümkündür. Bununla birlikte yapılan bir metaanalizde zorunlu aşılama kabul oranının sağlık personeli arasında %15,4’ten %93,1’e (ortalama %61) kadar değiştiği görülmüştür.²⁷ Bu

durum, değişken inanç ve kültürlerde zorunlu aşı uygulamalarını sektöre uğratabilmektedir.⁶

Sağlık çalışanları için influenza aşısını zorunlu kılan ülkeler dışında, influenza aşısına uyum oranının genellikle beklentilerin çok altında olduğu görülmektedir. Hastanemizde de mevsimsel influenza aşısı zorunlu olmadığı için sağlık çalışanları aşılama oranındaki oran benzer şekilde düşüktür. Tıbbi literatür, sağlık çalışanlarının aşılama oranının önemini ortaya koysa da ülkemizde sağlık çalışanlarının mevcut aşılama programlarına uyum oranının düşük olduğu yapılan diğer çalışmalar gibi çalışmamızda da görülmektedir.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar vardır. Bunlardan biri çalışmamız sadece ilimizde bir eğitim araştırma hastanesinde yapılmış olup örneklem boyutu küçüktür. Bu sebeple sonuçlarımız ülkemizdeki diğer hastanelerin hepsine genellenemez. Ancak hastanemizin şehir merkezindeki tek devlet hastanesi olması ve COVID-19 hastalarını takip eden yegane kurum olması açısından şehrimizdeki sağlık çalışanlarının COVID-19 ve influenza aşılama oranlarına bakışını yansıttığını düşünmekteyiz. Bir diğer kısıtlılık ise çalışmamızın influenza aşılama alışkanlığına COVID-19 etkisini incelemesi nedeniyle sadece influenza aşısı yaptıran sağlık personelinin kapsamıdır. Bu nedenle çalışmamızın popülasyonu hastanemizdeki tüm sağlık çalışanlarının influenza aşılama oranından çok sadece belli bir grubun bakışını yansıtmaktadır.

SONUÇ

Hastanemizdeki sağlık personelinin influenza aşısı olma alışkanlıkları irdelendiğinde pandemiyle birlikte influenza aşısına olan talebin arttığı görülmektedir. Sağlık personelindeki mevsimsel influenza aşısına karşı olan bu talep artışının aşının influenza yanı sıra COVID-19 enfeksiyonuna karşı da koruma sağlayabileceği düşüncesinin etkili olduğu kanaatindeyiz.

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 üye-

liği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Osterholm MT, Kelley NS, Sommer A, Belongia EA. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2012;12(1):36-44. Erratum in: *Lancet Infect Dis.* 2012;12(9):655. [Crossref] [PubMed]
- World Health Organization [Internet]. © 2023 WHO [Cited: July 11, 2023]. Influenza (Seasonal). Available from: [Link]
- Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, Walter EB, Bresee JS, Fry AM, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the advisory committee on immunization practices - United States, 2017-18 Influenza Season. *MMWR Recomm Rep.* 2017;66(2):1-20. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Hulo S, Nuvoli A, Sobaszek A, Salembier-Trichard A. Knowledge and attitudes towards influenza vaccination of health care workers in emergency services. *Vaccine.* 2017;35(2):205-7. [Crossref] [PubMed]
- Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, Muscatello DJ, Palekar R, Tempia S, et al; Global Seasonal Influenza-associated Mortality Collaborator Network. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study. *Lancet.* 2018;391(10127):1285-300. Erratum in: *Lancet.* 2018.
- Guillari A, Polito F, Pucciarelli G, Serra N, Gargiulo G, Esposito MR, et al. Influenza vaccination and healthcare workers: barriers and predisposing factors. *Acta Biomed.* 2021;92(S2):e2021004.
- Pearson ML, Bridges CB, Harper SA; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC); Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Influenza vaccination of health-care personnel: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep.* 2006;55(RR-2):1-16. Erratum in: *MMWR Recomm Rep.* 2006;55(9):252. [Crossref]
- Hofmann F, Ferracin C, Marsh G, Dumas R. Influenza vaccination of healthcare workers: a literature review of attitudes and beliefs. *Infection.* 2006;34(3):142-7. [Crossref] [PubMed]
- Solay A, Uzar H, Acar A, Eser F, Duman ZG, Şencan İ, et al. Üçüncü basamak sağlık hizmeti veren bir merkezde sağlık çalışanlarının influenza aşısına yaklaşımı, aşılama oranları ve nozokomiyal influenza sıklığı [Health workers' attitudes toward influenza vaccine, vaccination rates, and incidence of nosocomial influenza in a tertiary care center]. *ANKEM Dergisi.* 2020;34(1):6-12.
- Kant S, Önal Ö. Birinci basamak sağlık personelinin mevsimsel influenza aşısı hakkındaki bilgi ve tutumları [Recognition of the seasonal influenza vaccine at the adult immunization by the primary care health staff and specification of their approach in this regard]. *Konuralp Tıp Dergisi.* 2016;8(1). [Link]
- Alhalaseh L, Fayoumi H, Khalil B. The Health Belief Model in predicting healthcare workers' intention for influenza vaccine uptake in Jordan. *Vaccine.* 2020;38(46):7372-8. [Crossref] [PubMed]
- Zanettini C, Omar M, Dinalankara W, Imada EL, Colantuoni E, Parmigiani G, et al. Influenza vaccination and COVID-19 mortality in the USA: an ecological study. *Vaccines (Basel).* 2021;9(5):427. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Marin-Hernández D, Schwartz RE, Nixon DF. Epidemiological evidence for association between higher influenza vaccine uptake in the elderly and lower COVID-19 deaths in Italy. *J Med Virol.* 2021;93(1):64-5. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Jehi L, Ji X, Milinovich A, Erzurum S, Rubin BP, Gordon S, et al. Individualizing risk prediction for positive coronavirus disease 2019 testing: results from 11,672 patients. *Chest.* 2020;158(4):1364-75. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Del Riccio M, Lorini C, Bonaccorsi G, Paget J, Caini S. The Association between influenza vaccination and the risk of SARS-CoV-2 infection, severe illness, and death: a systematic review of the literature. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(21):7870. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Robbins T, Berry L, Wells F, Randeve H, Laird S. Healthcare staff perceptions towards influenza and potential COVID-19 vaccination in the 2020 pandemic context. *J Hosp Infect.* 2021;112:45-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Knowler P, Barrett M, Watson DAR. Attitudes of healthcare workers to influenza vaccination. *Infection, Disease & Health.* 2018;23(3):156-62. [Crossref]
- Yarimoğlu R, Yarimoğlu S. Bir eğitim araştırma hastanesi yoğun bakım çalışanlarının COVID-19 aşılıları hakkındaki tutumları: bir tanımlayıcı çalışma [Attitude towards COVID-19 vaccines of intensive care healthcare workers of a training and research hospital: a descriptive study]. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim.* 2021;19(2):71-80. [Crossref]
- Olsen SJ, Azziz-Baumgartner E, Budd AP, Brammer L, Sullivan S, Pineda RF, et al. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic - United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(37):1305-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Akan H, Yavuz E, Yayla ME, Külbay H, Kaspar EÇ, Zahmacıoğlu O, et al. Factors affecting uptake of influenza vaccination among family physicians. *Vaccine.* 2016;34(14):1712-8. [Crossref] [PubMed]
- Dini G, Toletone A, Sticchi L, Orsi A, Bragazzi NL, Durando P. Influenza vaccination in healthcare workers: A comprehensive critical appraisal of the literature. *Hum Vaccin Immunother.* 2018;14(3):772-89. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Leng A, Maitland E, Wang S, Nicholas S, Liu R, Wang J. Individual preferences for COVID-19 vaccination in China. *Vaccine.* 2021;39(2):247-54. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Liu T, He Z, Huang J, Yan N, Chen Q, Huang F, et al. A Comparison of vaccine hesitancy of COVID-19 vaccination in China and the United States. *Vaccines (Basel).* 2021;9(6):649. [Crossref] [PubMed] [PMC]

24. Yılmaz Hİ, Turğut B, Çıtlak G, Mert O, Paralı B, Engin M, et al. Türkiye'de insanların COVID-19 aşısına bakışı [People's view of COVID-19 vaccine in Turkey]. *Dicle Tıp Dergisi*. 2021;48(3):583-94. [[Crossref](#)]
25. Maltezou HC, Theodoridou K, Ledda C, Rapisarda V, Theodoridou M. Vaccination of healthcare workers: is mandatory vaccination needed? *Expert Rev Vaccines*. 2019;18(1):5-13. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
26. Black CL, Yue X; MPS; Ball SW, Fink R, de Perio MA, Laney AS, et al. Influenza Vaccination Coverage Among Health Care Personnel - United States, 2016-17 Influenza Season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017;66(38):1009-15. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
27. Gualano MR, Corradi A, Voglino G, Catozzi D, Olivero E, Corezzi M, et al. Healthcare Workers' (HCWs) attitudes towards mandatory influenza vaccination: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*. 2021;39(6):901-14. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]