flora

KLİNİK ÇALIŞMA/RESEARCH ARTICLE

FLORA 2023;28(3):496-506 • doi: 10.5578/flora.20239721

Bir Tıp Fakültesi İntörn Doktorlarının İnfluenza Aşı Bilgisi, Aşılanma Durumları ve İlişkili Faktörler

Influenza Vaccination Knowledge, Vaccination Status and Associated Factors Among Intern Doctors of a Medical School

Ahmet SERTÇELİK[1](İD), Mustafa Enes ÖZDEN[2](İD), Damla ÖZYÜREK[2](İD), Dilek YILDIRIM PAK[2](İD), Fatma Nur KARAÇORLU[3](İD), Nil Kader ÇAĞAÇ[4](İD), Deren ÖZYÜREK UCAEL[2](İD), Ebru ÇAKMAKCI KAYA[2](İD), Pınar KAYKILARLI[4](İD), Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN[5](İD), Şerife DEMİR[6](İD), Banu ÇAKIR[1](İD)

[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
[3] Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Muş Bulanık İlçe Sağlık Müdürlüğü, Muş, Türkiye
[4] Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye
[5] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
[6] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, Ankara, Türkiye

Makale atıfı: *Sertçelik A, Özden ME, Özyürek D, Yıldırım Pak D, Karaçorlu FN, Çağaç NK ve ark. Bir tıp fakültesi intörn doktorlarının influenza aşı bilgisi, aşılanma durumları ve ilişkili faktörler. FLORA 2023;28(3):496-506.*

ÖZ

Giriş: *Mevsimsel grip aşısının, gribe yakalanma açısından risk grubunda kabul edildiği için sağlık çalışanlarına yapılması önerilmektedir. Tıp Fakültesi son sınıf öğrencileri (intörn doktor) sağlık hizmeti vermeleri ve mesleki yaşamlarının başındaki bireyler olmaları nedeniyle özel bir gruptur. İleriye dönük meslek yaşamlarındaki hem bireysel hem de hastalara danışmanlık davranışlarını da etkileyeceği için bir devlet üniversitesindeki intörn doktorların mevsimsel influenza aşısı hakkındaki bilgileri, aşılanma durumları ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.*

Materyal ve Metod: *Tanımlayıcı tipteki bu araştırma Mart 2020'de bir devlet üniversitesi tıp fakültesinde yapıldı. İntörn doktorlar bu çalışma için hazırlanmış toplam 57 sorudan oluşan standart bir veri toplama formunu gözlem altında doldurdu. İntörn doktorların son üç yılda mevsimsel grip aşısı olma sıklığı ve aşı olma davranışı ile ilişkili faktörler belirlendi. Mevsimsel influenza aşısı hakkındaki bilgileri öğrenildi.*

Bulgular: *Çalışmaya katılan 254 öğrencinin 30 (%11.8)'u son yıl, 86 (%33.9)'sı son üç yılda en az bir kere mevsimsel influenza aşısı olduğunu bildirdi. Son üç yılda influenza aşısını olma durumu ücretsiz ve zamanında temin edilirse influenza aşısı olma niyeti olan kişilerde niyeti olmayan kişilere göre 4.28 (%95 GA= 1.53-11.90) kattı. Niyetin dahil olmadığı modelde son üç yılda influenza aşısı yaptırma durumu influenza infeksiyon risk algısının aşının riskinden yüksek algılayan (OR= 5.23; %95 GA= 1.11-24.45), influenza infeksiyonu ve aşısı için eğitim alan (OR= 1.84; %95 GA= 1.03-3.27) ve çevresinde influenza aşısı yaptıran kişi bulunan (OR= 3.06; %95 GA= 1.60-5.84) öğrencilerde daha yüksek olduğu bulundu. Bilginin irdelendiği 12 önermeden sekizine verilen cevaplar %70 üzerinde doğruydu. Çalışmaya katılan her üç öğrenciden en az biri influenza aşısı nedeniyle grip olunabileceğini belirtmişti. Bilgi konusunda en belirgin eksiklik bu konudaydı.*

Sonuç: *İnfluenza aşısı yaptırma meslek yaşamının başındaki intörn doktorlarda düşüktür. İnfluenza infeksiyonu ve influenza aşısı hakkında eğitim verilmesi, ücretsiz ve zamanında influenza aşısının temin edilmesi yanı sıra öğretim üyeleri başta olmak üzere çevresinde örnek oluşturabilecek kişilerin influenza aşılarını yaptırmasının, intörn doktorlar arasında influenza aşılamasını olumlu etkileyebileceği gözlenmiştir.*

Anahtar Kelimeler: *Bilgi; Grip; Grip aşısı; İlişkili faktör; Tıp öğrencisi*

Geliş Tarihi/Received: 05/07/2023 - Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 26/07/2023

©Telif Hakkı 2023 Flora. Makale metnine www.floradergisi.org web adresinden ulaşılabilir.

Çevrim içi Yayın Tarihi: 20.09.2023

ABSTRACT

Influenza Vaccination Knowledge, Vaccination Status and Associated Factors Among Intern Doctors of a Medical School

Ahmet SERTÇELİK[1], Mustafa Enes ÖZDEN[2], Damla ÖZYÜREK[2], Dilek YILDIRIM PAK[2], Fatma Nur KARAÇORLU[3], Nil Kader ÇAĞAÇ[4], Deren ÖZYÜREK UCAEL[2], Ebru ÇAKMAKCI KAYA[2], Pınar KAYKILARLI[4], Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN[5], Şerife DEMİR[6], Banu ÇAKIR[1]

[1] Division of Epidemiology, Department of Public Health, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye
[2] Department of Public Health, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye
[3] Directorate of Muş Bulanık Country Public Health, Turkish Ministry of Health, Muş, Türkiye
[4] Department of Public Health, Bursa Uludağ University Faculty of Medicine, Bursa, Türkiye
[5] Department of Family Medicine, Ankara University Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye
[6] Clinic of Nuclear Medicine, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye

Introduction: *Seasonal influenza vaccination is recommended for healthcare workers as they are considered to be in the risk group for contracting influenza. Final year medical students (intern doctors) are a special group because they are healthcare providers and at the beginning of their professional lives. It was aimed to determine the knowledge of intern doctors at a state university about the seasonal influenza vaccine, their vaccination status and the associated factors, given that it will affect their behavior towards themselves and in consulting their patients in future years.*

Materials and Methods: *This descriptive study was conducted in March 2020 at a state university medical school. Intern doctors completed a standardized data collection form consisting of a total of 57 questions prepared for this study under supervision. The incidence of seasonal influenza vaccination in the last three years and factors associated with vaccination behavior were determined. Certain questions about seasonal influenza vaccination were asked.*

Results: *Of the 254 students who participated in the study, 30 (11.8%) reported having received seasonal influenza vaccine in the last season and 86 (33.9%) in the last three years. Having received influenza vaccine in the last three years was 4.28 (95% CI= 1.53-11.90) times higher among those who had the intention to receive influenza vaccine if it was provided free of charge and on time compared to their counterparts. In the same model, excluding "intention", receiving education about influenza infection and vaccination (OR= 1.84; 95% CI= 1.03-3.27), and being the people surrounding who had received influenza vaccination (OR= 3.06; 95% CI= 1.60-5.84) were positively associated with the students' influenza vaccination status. In this model, those perceiving their own risk of influenza infection as "high" and/or "more severe than that in others" were 5.23 (95% CI= 1.11-24.45) times more likely to be vaccinated for influenza over the last three years. Responses to eight of the 12 statements questioning knowledge were more than 70% correct. At least one of every three participants approved that influenza vaccination might lead to influenza. This was the most prominent misinformation regarding influenza vaccination.*

Conclusion: *Influenza vaccination is also low among intern doctors at the beginning of their professional life. It is recommended that education about influenza infection and influenza vaccine, influenza vaccination of surrounding people, especially leaders like faculty members, and the provision of free and timely influenza vaccine are recommended to increase influenza vaccination among intern doctors.*

Key Words: *Flu vaccine; Health correlates; Human flu; Knowledge; Medical student*

GİRİŞ

İnfluenza (grip) infeksiyonu tüm dünyayı etkileyen ve her yıl 290.000-650.000 kişinin solunumsal nedenlere bağlı ölümüne neden olan bir hastalıktır. Diğer nedenlerle ilişkili ölüm bilinmemektedir[1]. Ayrıca hastalık döneminde çalışamayan bireylere bağlı iş gücü kaybı, hastane ve yoğun bakım yatış ihtiyacı gibi nedenlerle ekonomik kayba da neden olmaktadır[2]. Ancak toplumda influenza görülmesini azaltacak en temel önlemlerden olan influenzaya karşı aşılanma yaygınlığı oldukça azdır[3].

Sağlık personellerinin birçok infeksiyöz hastalıkta olduğu gibi topluma kıyasla, kalabalık ortamda çalışmaları, bulaştırıcı durumdaki hasta bireylerle daha sık temasta bulunmaları söz konusu olduğundan, influenzaya yakalanma ihtimali daha fazladır. Temasta bulunduğu hastalara hastalığı bulaştırma riski ve bu hastalardaki olası kötü klinik sonuçlar da göz önünde bulundurulma-

lıdır. Ancak birçok çalışmada sağlık personelinde, toplumla benzer şekilde, influenzaya karşı aşılanmanın yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir[4].

Tıp fakültesi eğitiminin son yılının, danışmanlık altında, klinik pratiğe geçmek bakımından özel bir yönü bulunmaktadır. Öğrencilerin birçoğunun kısa süre içinde sağlık hizmeti sunumunda aktif ve bireysel olarak görev alması beklenmektedir. İş hayatının başındaki bu bireylerin influenzaya karşı aşılanma konusundaki bilgilerinin ve davranışlarının öğrenilmesi ve aşılanmalarına engel olan ve kolaylaştıran durumların saptanması gerek bu dönem içindeki korunmaları gerekse meslek hayatının ileri yıllarındaki tutum ve davranışlarına olumlu etkileri açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışma ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğrenim gören altıncı sınıf öğrencilerinin mevsimsel influenza aşısı ile ilgili bilgilerinin, son üç influenza sezonu için influenza aşısı olma durumlarının ve ilişkili faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

Türkiye'de tıp fakültesi son sınıftaki öğrencilere diğer sağlık çalışanlarına olduğu gibi ücretsiz olarak influenza aşısı sağlanmaktadır. İnfluenza aşı temininde 2019-2020 sezonunda sorunlar yaşandığı için öğrencilerin influenza aşı yaptırma durumunun doğru şekilde yansıtmak için son üç yılda aşı olma durumları incelenmiş; ücretsiz ve zamanında temin edilmesi halinde influenza aşısı yaptırma niyetleri irdelenmiştir.

MATERYAL ve METOD

Tanımlayıcı tipte kesitsel bir araştırma olarak planlanan bu çalışma Ankara'da 60 yıldır tıp fakültesi eğitimi verilen Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin katılımı ile Mart 2020'de yapıldı. İntörn hekim olarak görev yapan öğrencilerin tamamına ulaşılması hedeflendi. Herhangi bir dışlama kriteri bulunmamaktaydı.

Araştırma amacıyla literatürden yararlanarak altı bölüm (sosyodemografik özellikler, influenza geçirme ve aşı yaptırma durumu, risk algısı, influenza aşısı hakkında bilgi düzeyi, influenza aşısı hakkında bilgi kaynağı ve COVID-19) ve toplam 57 sorudan oluşan bu çalışma için hazırlanmış, standart bir anket formu kullanıldı. Anket formunun ön denemesi Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğrenim gören 25 intörn doktor ile yapıldı. Veri toplama işlemi öğrencilere verilen anketlerin kendileri tarafından olabildiğince gözlem altında doldurması ile tamamlandı. Ancak zaman ve işi yükü nedeniyle intörn hekimlerin isteği doğrultusunda, daha az sıklıkla 14 (%5.5) anketler öğrencilere bırakıldı ve bir saat içinde doldurulan formlar geri alındı.

İstatistiksel analizler

Yaş, cinsiyet, ebeveynlerin öğrenim durumu, öğrencinin yaşadığı yer, aile gelirinin algısı, aldığı stajlar, influenza aşısı için eğitim alma durumu ve en son eğitimin üzerinden geçen süreleri, tıp fakültesindeki öğrencilik süresi, öğrencinin ve çevresinde en az bir kişinin son üç ay içinde infuenza infeksiyonu geçirme beyanı, öğrencinin çevresinde en az bir kişinin aşı yaptırma durumu, ücretsiz ve zamanında teslim edilmesi halinde aşı olma isteme durumu, öğrencinin sağlık çalışanı olmak dışında ek bir influenza aşısı endikasyonu bulunma durumu, influenza aşısına bağlı yan etki yaşama durumu, influenza infeksiyonu ve influenza aşısı için risk algısı puanları ve influenza aşısı bilgi puanları ile son üç yılda influenza aşısı olma durumunun ilişkisi incelendi.

Ebeveynlerin öğrenim durumları ülkede uygulanan zorunlu öğrenim durumu dikkate alınarak "lise ve altı bir okuldan mezun" olmak ve "ön lisans ve üzeri bir okuldan mezun" olmak şeklinde ayrıldı. Öğrencilerin yaşadıkları yer "yurtta/konukevinde", "evde birden çok kişiyle" ve "evde tek başına" şeklinde gruplandı. Aile gelir algısı "düşük", "düşük-orta", "orta-yüksek", "yüksek" şeklinde soruldu ancak gruplarda az gözlem olması nedeniyle "düşük" ile "düşük-orta" ve "orta-yüksek" ile "yüksek" grupları birleştirildi.

Öğrencilerin "influenzaya yakalanma", "influenzaya yakalanması halinde influenzaya bağlı ciddi komplikasyon gelişme", "influenza aşısına bağlı yan etki" ve "ciddi yan etki" gelişme açısından kendileri için algıladıkları riskleri "bir" en düşük "yedi" en yüksek olmak üzere puanlaması istendi. İnfluenzaya yakalanma ve influenzaya bağlı ciddi komplikasyon gelişme risk algı puanları aritmetik olarak toplanarak "influenza infeksiyonu için toplam risk algısı" puanı, influenza aşısına bağlı yan etki ve ciddi yan etki gelişme risk algı puanlarının toplanmasıyla "influenza aşısı için toplam risk algısı puanı" elde edildi.

Mevsimsel influenza aşısı için bilgileri değerlendirmek için sorulan 12 sorudan doğru cevaplanan sorular için birer puan verildi. Öğrenciler en

düşük "0", en yüksek "12" puan alabildi. Soru özelinde puan verilirken herhangi bir ağırlıklandırma yapılmadı.

İstatistiksel analizlerde değişken türü ve dağılım özelliklerine göre sayı, yüzde, ortalama ± standart sapma, ortanca (en küçük değer-en büyük değer) veya ortanca [çeyrekler arası dağılım aralığı (ÇADA)] değerler incelendi. Gruplar arası karşılaştırmalarda sürekli verilerin dağılım özelliklerine göre Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H testi, bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü ANOVA testi ile kategorik veriler için Ki-kare testi kullanıldı. Potansiyel ilişkilerin çalışılmasında etki gücü değeri olarak odds oranı (OR) ve ilgili %95 güven aralığı (GA) hesaplamaları yapıldı.

İkili lojistik regresyon modellemesinde cinsiyet, anne ve baba öğrenim durumları, aile gelir algısı, influenza infeksiyonu ve aşısı hakkında eğitim alma durumu, sağlık çalışanı olmak dışında ek bir influenza aşı endikasyonu bulunma durumu, risk algısı ve 2019-2020 sezonu için çevresinde influenza aşısı olan kimse bulunma durumu dahil edildi. İlk modele ek olarak ücretsiz ve zamanında temin edilirse influenza aşısı olma niyetinin dahil edildiği bir model daha oluşturularak, aşı temininin influenza aşısı olma durumunu etkileme ve/veya karıştırma etkisi incelendi. Model uyumları Hosmer-Lemeshow testi ile değerlendirildi. Çoklu bağlantı (*multicollinearity*) sorunu açısından korelasyon matriksi incelendi (r< -0.8 ve r> +0.8). Tüm istatistikler için tip 1 hata payı 0.05 (çift-yönlü) olarak kabul edildi. Araştırma verilerinin analizinde Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS, Armonk, New York, ABD) sürüm 23 paket programı kullanıldı.

Etik Konular

Araştırma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından etik açıdan (GO20/193) onaylanmıştır. Katılımcılar veri toplama formunun başında bulunan aydınlatılmış onamı okumuş ve onay vermiştir.

BULGULAR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıfta okuyan yaklaşık 530 öğrenciden 254 (%47.0) öğrenci araştırmaya katılmayı kabul etti ve anket formlarını tam olarak doldurdu. Çalışmaya katılan öğrencilerden son üç yılda influenza aşısı yaptıran 86 (%33.9), son yıl (2019-2020) yaptıran 30 (%11.8) öğrenci vardı. Son üç yılda influenza aşısı yaptıranların %69.7'si kadın olup, kadınlarda son üç yılda influenza aşısı yaptırma erkeklere kıyasla 1.95 (%95 GA= 1.13-3.39) kat yüksekti. Anne ve baba öğrenim durumları, öğrencinin yaşadığı yer, öğrencinin ailesinin ülke geneline göre gelirini konumlandırdığı durum son üç yılda influenza aşısı yaptırma üzerine istatistiksel açıdan anlamlı boyutta etkili bulunmadı (p> 0.05). Her iki grupta yaş dağılımı da benzerdi (Mann-Whitney U testi, p= 0.07) (Tablo 1).

Çalışmaya katılan öğrencilerden son üç ay içinde kendisinin veya çevresindeki kişilerden birinde influenza geçirdiğini beyan edenlerin son üç yılda influenza aşısı olma durumu dikkate alındığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptandı (Tablo 2).

Çevresinde en az bir kişinin 2020 sezonunda influenza aşısı olan katılımcıların %42'sinin son üç yılda influenza aşısı yaptırdığı saptandı. Çevresinde 2020 sezonunda influenza aşısı olan en az bir kişi olanlarda son üç sene içerisinde influenza aşısı olanların tahmini riski 3.15 (%95 GA= 1.71-5.81) kat yüksekti (Tablo 2). Son üç yılda aşı olma, ebeveynlerinden en az birinin aşı yaptırdığı katılımcılarda diğer katılımcılara göre 4.11 (%95 GA= 1.85-9.11); arkadaşlarından en az birinin aşı yaptırdığı katılımcılarda diğer katılımcılara göre 2.91 (%95 GA= 1.69-5.02) ve çevresindeki araştırma görevlilerinden en az birinin aşı yaptırdığı katılımcılarda diğer katılımcılara göre 2.75 (%95 GA= 1.41-5.36) kat yüksekti. Öğretim üyesinin aşılanması ile ilgili gruplar arasında bir fark gözlenmezken (p= 0.07); akraba ve kardeşler açısından sayının az olması nedeniyle güvenilir Ki-kare istatistiği hesaplanamadı. Bu nedenle bu gruplar için p değeri verilemedi.

Çalışmaya katılan öğrencilerden 43 (%17.3)'ü ücretsiz ve zamanında aşı temin edilse de aşı olmak istemediğini belirtti. Bu şartlarda aşı olmayı kabul edenlerin %39.3'ü son üç yılda influenza aşısı olmuştu. Ücretsiz ve zamanında temin edilmesi halinde aşı olmak isteyenlerde son üç yılda influenza aşısı olanlar olmak istemeyen gruptakilerin 4.93 (%95 GA= 1.86-13.0) katıydı (Tablo 2).

Katılımcıların sağlık çalışanı olmak dışında ek bir influenza aşısı endikasyonu bulunma durumunun son üç yılda influenza aşısı olma durumunu

Tablo 1. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinin bazı demografik özelliklerinin son üç yılda influenza aşısı olma durumlarına göre dağılımları

	Son üç yılda influenza aşısı			
	Olan n (%*)	Olmayan n (%*)	p değeri[Ý]	Odds oranı (%95 GA)
Cinsiyet				
Kadın	60 (39.7)	91 (60.3)	**0.017**	1.95 (1.13-3.39)
Erkek (ref.)	26 (25.2)	77 (74.8)		1.00
Anne öğrenim durumu				
Lise ve altı bir okul mezunu	40 (31.0)	89 (69.0)	0.329	1.00
Ön lisans ve üzeri bir okul mezunu (ref.)	46 (36.8)	79 (63.2)		1.30 (0.77-2.18)
Baba öğrenim durumu				
Lise ve altı bir okul mezunu	21 (30.9)	47 (69.1)	0.545	1.00
Ön lisans ve üzeri bir okul mezunu (ref.)	65 (34.9)	121 (65.1)		1.20 (0.66-2.18)
Yaşadığı yer				
Yurtta/konukevinde	21 (35.6)	38 (64.4)		0.51 (0.20-1.32)
Evde-birden çok kişiyle	52 (30.6)	118 (69.4)	0.102	0.41 (0.17-0.95)
Evde-tek başına (ref.)	13 (52.0)	12 (48.0)		1.00
Aile gelir algısı				
Düşük ve orta (ref.)	42 (29.8)	99 (70.2)	0.126	1.00
Orta-yüksek ve yüksek	44 (38.9)	69 (61.1)		1.50 (0.89-2.54)

GA: Güven aralığı, ref.: Referans, *: Satır yüzdesi, [Ý]: Ki-kare testi.

Tablo 2. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinin bazı demografik özelliklerinin son üç yılda influenza aşısı olma durumlarına göre dağılımları

	Son üç yılda influenza aşısı			
	Olan n (%*)	Olmayan n (%*)	p değeri[Ý]	Odds oranı (%95 GA)
Son üç ay içinde influenza infeksiyonu geçirme				
Evet	25 (34.7)	47 (65.3)		0.97 (0.54-1.74)
Hayır (ref.)	54 (35.5)	98 (64.5)	0.428	1.00
Emin değilim	7 (23.3)	23 (76.7)		0.55 (0.22-1.37)
Son üç ay içinde çevresinde influenza infeksiyonu geçirme				
Evet	59 (36.6)	102 (63.4)		1.29 (0.67-2.53)
Hayır (ref.)	17 (30.9)	38 (69.1)	0.419	1.00
Emin değilim	10 (26.3)	28 (73.7)		0.79 (0.32-2.01)
Katılımcının çevresinde 2020 sezonunda influenza aşısı olan kişi olma durumu:				
Aşı yaptıran kimse olmayan (ref.)	17 (18.7)	74 (81.3)		1.00
En az bir kişi olan	68 (42.0)	94 (58.0)	**<0.001**	3.15 (1.71-5.81)
Ücretsiz ve zamanında temin edilirse aşı			**0.001**	
Olmak isteyen	81 (39.3)	125 (60.7)		4.93 (1.86-13.0)
Olmak istemeyen (ref.)	5 (11.6)	38 (88.4)		1.00

GA: Güven aralığı, ref.: Referans, *: Satır yüzdesi, [Ý]: Ki-kare testi.

değiştirmediği saptandı. Katılımcının yaşadığı evde bakım ihtiyacı olan bir bireyin olması, katılımcının immünsüpresif bir tedavi alması ya da hastalığının olması açısından geçerli Ki-kare istatistiği verecek sayıda katılımcı olmaması nedeniyle bu gruplarda test istatistiği hesaplanmadı. Kronik hastalığı bulunan katılımcıların %61.9'u, bulunmayan katılımcıların %31.3'ü son üç yıl içinde influenza aşısı olmuştu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (OR= 3.56; %95 GA= 1.42-8.97; Ki-kare testi, p= 0.005). Değerlendirilebilen diğer endikasyonlar açısından gruplar arasında fark yoktu.

Katılımcıların influenza infeksiyonu için risk algıları incelendiğinde influenzaya yakalanma risk algısı ortanca (ÇADA) puanı son üç yıl içerisinde influenza aşısı olan katılımcılarda 5 (2) olmayanlarda 4 (2) olarak bulundu. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Mann-Whitney U Testi, p< 0.001). İnfluenza aşısı için risk algısı ortanca puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 3)

Katılımcıların influenza hakkındaki eğitim ve bilgileriyle ilgili özellikler incelendiğinde hem aşı olan hem olmayan grupta tıp fakültesindeki öğrencilik süresi ortancası altı yıl (ÇADA sırasıyla 0 ve 1 yıl), en son alınan influenza aşısı eğitimi üzerinden geçen süre ortancası 12 ay (ÇADA her iki grup için 21 ay) ve her iki grubun influenza aşısı bilgi puanı (0-12 puan) ortancası 10 (ÇADA sırasıyla 2 ve 3) puan olarak bulundu (Mann-Whitney U testi, sırasıyla p= 0.167, p= 0.968, p= 0.962).

Tüm grubun önermelere verdikleri cevaplar incelendiğinde doğru önermeler arasında en çok bilinen, 242 öğrenci (%95.7) ile "Aşıların etkilikleri kanıtlanmıştır" önermesi olurken en az bilinen önerme 139 öğrenci (%54.7) ile "Aşı içinde bulunan katkı maddeleri insanlar için zararsızdır" oldu. Yanlış önermeler incelendiğinde ise en çok bilinen, 242 öğrenci (%96.0) ile "Antibiyotik, antiviraller gibi tedavisi olan hastalıklar için aşılar gereksizdir." olurken en az bilinen önerme 92 öğrenci (%36.2) ile "Ülkemizdeki influenza aşısı yapılmaya bağlı grip olma riski vardır." oldu. (Tablo 4)

Yapılan regresyon analizi sonucunda model 1'e göre son üç yılda en az bir kez influenza aşısı yaptırma durumu; influenza infeksiyonu ve aşısı için eğitim alanlarda, almayanlara göre 1.84 (%95 GA= 1.03-3.27); influenza infeksiyon riski algısı influenza aşısı risk algısından daha yüksek olanlarda, influenza aşısı riski algısı influenza infeksiyonu risk algısından daha düşük olanlara göre 5.23 (%95 GA= 1.11-24.45); bu sezon çevresinde influenza aşısı yaptıran en az bir kişi olanlarda, çevresinde influenza aşısı yaptıran kimse olmayanlara göre 3.06 (%95 GA= 1.60-5.84) kat yüksek bulundu. Model 2'ye eklenen ücretsiz ve zamanında temin edilirse influenza aşısı olma niyeti ile modelin açıklayıcılığı istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldi (-2 logLikelihood test, χ^2= 12.696, sd= 1, p= 0.004). İkinci modelde, birinci modelde anlamlı olan influenza infeksiyonu ve aşısı için eğitim alma ile influenza infeksiyon riski algısının, influenza aşısı

Tablo 3. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinin influenza risk algılarının son üç yılda influenza aşısı olma durumlarına göre dağılımları

	Son üç yılda influenza aşısı		
	Olan Ortanca (ÇADA)	Olmayan Ortanca (ÇADA)	p değeri*
İnfluenzaya yakalanma risk algısı (1-7 puan)	5 (2)	4 (2)	**<0.001**
İnfluenzaya bağlı ciddi komplikasyon risk algısı (1-7 puan)	2 (2)	2 (2)	0.578
İnfluenza infeksiyonu için toplam risk algısı (2-14 puan)	7 (3)	6 (3)	**<0.001**
İnfluenza aşısına bağlı yan etki gelişme risk algısı (1-7 puan)	2 (2)	2 (2)	0.644
İnfluenza aşısına bağlı ciddi yan etki gelişme risk algısı (1-7 puan)	1 (1)	1 (1)	0.251
İnfluenza aşısı için toplam risk algısı (2-14 puan)	3 (3)	3 (3)	0.356

ÇADA: Çeyrekler arası değişim aralığı, *: Mann-Whitney U Testi.

Tablo 4. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinden aşılama ve influenza aşılaması ile ilgili bilgi önermelerini doğru cevaplayan kişi sayılarının dağılımı

Doğru önermeler	n	%
Aşıların etkililikleri kanıtlanmıştır (n= 253).	242	95.7
T.C. Sağlık Bakanlığı sağlık hizmeti veren kişilere influenza aşısı yaptırmasını önerir (n= 254).	240	94.5
Eğer genişletilmiş bağışıklama programı olmasa suçiçeği görülebilir (n= 252).	230	91.3
İnfluenza aşısı, kişinin influenza infeksiyonu geçirmesini önleyebilir (n= 253).	208	82.2
Çocukların bağışıklık sistemi çok sayıda aşıya gereği gibi cevap verebilir (n= 254).	207	81.5
Aşı içinde bulunan katkı maddeleri insanlar için zararsızdır (n= 254).	139	54.7
Yanlış Önermeler		
Antibiyotik, antiviraller gibi tedavisi olan hastalıklar için aşılar gereksizdir (n= 252).	242	96.0
Tüm hastalıklara karşı aşılanmazlarsa çocuklar hastalıklara karşı daha dirençli olurlar (n= 254).	237	93.3
Birçok aşı çok erken yaşta yapılmaktadır. Bu nedenle vücut bağışıklığı kendi kendine gelişme fırsatı bulamaz. (n= 253)	229	90.5
Aşılar otizm, multipl skleroz (MS) ve diyabet gibi hastalıkları infeksiyonlardan daha çok tetikler (n= 254).	175	68.9
Aşılama alerji gelişimini arttırız (n= 254).	171	67.3
Ülkemizdeki influenza aşısı yapılmaya bağlı grip olma riski vardır (n= 254).	92	36.2

risk algısından daha yüksek olması değişkenleri anlamlılığını yitirdi. İkinci modele eklenen değişken ile üç yılda en az bir kez influenza aşısı yaptırma durumu; bu sezon çevresinde influenza aşısı yaptıran en az bir kişi olanlarda, çevresinde influenza aşısı yaptıran kimse olmayanların 2.81 (%95 GA= 1.45-5.45), ücretsiz ve zamanında temin edilirse influenza aşısı olma niyeti olanlarda, olmayanların 4.28 (%95 GA= 1.53-11.90) katı olduğu bulundu (Tablo 5).

TARTIŞMA

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı dönem öğrencilerinden çalışmaya katılmayı kabul eden 254 öğrenci üzerinden yapılan analizlerle son üç yılda influenza için aşılanma durumu ile cinsiyet, influenza ya da influenza aşısı ile ilgili bir eğitim almış olmak, katılımcının kronik hastalığının olması, çevresinde en az bir kişinin influenza aşısı olması, ücretsiz ve zamanında aşı temin edilmesi halinde katılımcının aşı yaptırmayı istemesi, influenzaya yakalanma ve infeksiyonun toplam riskinin yüksek algılanması ve influenza aşısı olma niyetiyle ilişkili olduğu saptanmıştır. Ücretsiz ve zamanında aşı temin edilmesi, influenza ve influenza aşılamasına yönelik eğitim verilmesinin ve çevresindekilerin aşı olmasının aşılanma ile ilişkili olduğu bulguları, öğrencilere eğitim verilmesi ve ücretsiz aşı sağlanması gibi durumların sağlanması aşılanma yüzdelerinin arttıracağını göstermesi ile özellikle dikkat çekici bulunmuştur.

Amerika'da 2015-2016 yılında yapılan sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşılanma yaygınlığının %79 olduğu belirtilmiştir[5]. İtalya'da 2016 yılında yapılan benzer bir çalışmada ise sağlık çalışanlarının influenza aşılanma durumu %10.4 olarak belirtilmiştir[6]. 2009-2011 yılları arasında yayımlanan 30 makalenin meta-analizine göre sağlık personelinin influenza aşılanma yüzdeleri 7.5-63[7], 2005-2011 yılları arasındaki yayımlanan 20 makalenin başka bir meta-analizinde ise %9-92 arasında olduğu belirtilmiştir[8]. Ülkemizde ise sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşısı yaptırma yüzdeleri dünyadaki çoğu örneğe göre daha düşüktür. Özellikle hekimlerin bilgi düzeyleri yüksek olmasına rağmen influenza aşısı yaptırma düzeyi istenilen düzeyde değildir. Sarı ve arkadaşlarının 2016 yılında bir göğüs hastalıkları hastanesinde yaptığı çalışmada 115 sağlık personelinin sadece %4.3'ünün (n= 5) mevsimsel grip aşısı ile aşılandığı saptanmıştır[9]. Bu çalışmada da bu yıl influenza aşısı olma öğrenciler arasında hafifçe yüksek (%11.8) bulunmuştur. Evrenin az bir kısmına ulaşılabilmiş olsa da bulgumuz ülkemizde sağlık çalışanlarında daha önceden yapılmış diğer çalışmalara yakındır. Bu bulgu, çalışmaya

Tablo 5. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı dönem öğrencilerinden çalışmaya katılanların son üç yıl içinde aşı olma durumları ile ilişkili faktörler (İkili lojistik regresyon)

	Model 1		Model 2	
	OR (%95 GA)	p değeri*	OR (%95 GA)	p değeri*
İnfluenza infeksiyonu ve aşısı için eğitim alma				
Alan (ref.= Almayan)	1.84 (1.03-3.27)	**0.037**	1.78 (0.99-3.23)	0.054
Risk algısı				
İnfluenza aşısı riski algısı infeksiyondan yüksek				
İnfluenza infeksiyon risk algısı influenza aşısına eşit	2.50 (0.37-16.55)	0.342	2.38 (0.34-16.61)	0.379
İnfluenza infeksiyon risk algısı influenza aşısından yüksek	5.23 (1.11-24.45)	**0,036**	4,69 (0,96-22,84)	0,055
Bu sezon çevresinde influenza aşısı				
Yaptıran kimse var (ref.= Kimse yok)	3.06 (1.60-5.84)	**0.001**	2.81 (1.45-5.45)	**0.002**
Ücretsiz ve zamanında temin edilirse influenza aşısı olma niyeti				
Var (ref.= Yok)	-	-	4.28 (1.53-11.90)	**0.005**

OR: Odds oranı, GA: Güven aralığı, ref.: Referans.
*Cinsiyet, anne ve baba öğrenim durumu, aile gelir algısı ve sağlık çalışanı olmak dışında ek bir influenza aşısı endikasyonu olma durumu için düzeltme yapıldığında.
Model 1: Hosmer-Lemeshow testi p değeri= 0.097, Nagelkerke R2= 0.194. Kayıp veri nedeniyle model 251 katılımcı üzerinden tamamlandı.
Model 2: Hosmer-Lemeshow testi p değeri= 0.836, Nagelkerke R2= 0.23. Kayıp veri nedeniyle model 246 katılımcı üzerinden tamamlandı.

katılmamanın aşı ile ilgili bir konudan öte, öğrencinin anketi uygulamak konusunda zaman sıkıntısı çekmeye bağlı olmasından kaynaklı bir ayrımsal olmayan taraf tutma olasılığı ile ilişkili olduğu görüşümüzü destekler özelliktedir.

Bu çalışmaya katılan öğrencilerden son üç yılda influenza aşısı yaptıranların kadınlarda erkeklerin 1.95 (%95 GA= 1.13-3.39) katı olarak bulunmuştur. Çiftçi ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptıkları araştırmada erkek hastaların aşıyı faydalı bulma (p< 0.001), iş yerinde aşı kampanyası ile aşılanma (p= 0.002) ve ilan, broşür ve bültenlerden aşı hakkında bilgi alma (p= 0.003), kadın hastalardan anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur[10]. Bu çalışmada yaş ortalamasının 47.7 ± 15.1 yıl olmasının hastalık riskinin ve komorbid durumların artmasına sebep olabileceği, buna bağlı erkeklerde daha fazla aşılandıkları düşünülmüştür. Erkeklerin iş hayatında daha aktif yer almasına bağlı bilgi kaynaklarına ulaşmasının daha fazla olması da bu farkı oluşturan etkenler arasında yer alabilir. Öte yandan, kadınlarda bireysel sağlığa daha fazla önem verilmesi, sağlık hizmetini daha yüksek kullanma, okul içinde önerilen uygulamalara daha fazla uyma eğilimi benzeri çalışmada incelenmemiş başka faktörlerin bu durumu açıklamada rolü olabileceği yadsınamaz. Aşı kararı benzeri sosyal çevre ve davranış kalıplarından sık olarak etkilenebilecek değişkenlerin incelenmesinde niceliksel çalışmaların odak grup ve/veya derinlemesine görüşme benzeri nitel çalışmalar ile desteklenmesi bu tür konulara açıklık getirmek açısından değerli olacaktır.

Avustralya'da 2016 yılında 606 tıp fakültesi öğrencisinin dahil olduğu çalışmada, katılımcılardan influenza aşısını yaptıranlarda her yıl düzenli influenza aşısının maddi olarak yük getirdiğini düşünenlerin grubun %40.5'ini oluşturduğu saptanmıştır[11]. Çalışma grubunda ücretsiz ve zamanında temin edilirse aşı olmak isteyenlerin son üç yılda %39.3 aşılanmışken, ücretsiz ve zamanında temin edilirse aşı olacağını belirtenlerin %11.6'sı son üç yıl içerisinde aşılanmıştır. Aşının ücretsiz ve zamanında temini hem şim-

diye kadar aşılanmış olanlarda hem de aşılanma niyeti olanlarda aşının düzenli yaptırılmasına katkı verebilir. Benzer şekilde uygulamanın standart olması, her yıl sürekli olarak sağlanabilmesi de önemlidir. Ülkemizde 2019-2020 döneminde aşı sağlanmasında yaşanan güçlük yıllık aşılama yüzdesini aşağı çekmiş olup, bunun daha sonraki yıl uygulamalarına nasıl yansıdığı çalışılamamıştır. COVID-19 pandemisinin 2020 yılı başı itibarıyla gündeme gelmesinin diğer aşı uygulamalarına etkisi olacağı açıktır ve sonraki yıllarda influenza aşılama yüzdelerine etkiler açısından çalışmalar yapılması değerli olacaktır.

Bu çalışmada ebeveynlerinden bu sene içerisinde aşı olanların %63.3'ünün geçtiğimiz üç yıl içerisinde aşı olduğu (OR= 4.11; %95 GA= 1.85-9.11), arkadaşlarından aşı olanların %45.5'inin aşı olduğu (OR= 2.91; %95 GA= 1.69-5.02) belirlenmiştir, bu sıklıklar çevresinde aşı olan ebeveyn/arkadaş bulunmayanlara göre istatiksel olarak anlamlı fark göstermektedir (p< 0.001). Aşı konusundaki bilgi ve deneyimleri benzer olması beklenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinde bu bulgu önemlidir; davranışların bilgi düzeyinden bağımsız olarak diğer faktörlerden etkilenebileceğine işaret etmektedir. Literatürde 2017 yılında Suudi Arabistan'da 421 tıp öğrencisi dahil edilerek yapılan çalışmada aşı yaptırma kararı almada erkeklerde aile %25.8 etkili olurken, kadınlarda %23 etkili olmuştur. Arkadaş etkisi erkek ve kadınlarda sırasıyla %16.3, %8.7 olarak saptanmıştır[12]. Ailelerin aşılanma sıklığının fazla olması, bireylerin de aşılanma sıklığının arttırılmasıyla ilişkili faktör ise toplum temelinde aileyi öne alan aşı eğitim ve müdahalelerinin benimsenmesi aşılanma sıklığını sağlık çalışanlarında da arttırabilir. Fakat bununla beraber aşılanan tıp fakültesi öğrencileri çevrelerinde aşılanan kişilerin sayısını daha iyi hatırlıyor olabilme ihtimali ile aşılanan tıp fakültesi öğrencileri ailelerini aşı yaptırmaya daha çok yönlendiriyor olması ihtimali de bu bulgu yorumlanırken geri plana atılamaz. Çevresel faktörlerin bireysel aşılanma davranışı üzerindeki etkilerinin ileride, eş zamanlı olarak niteliksel araştırmalar ile de incelenmesi önem taşıyacaktır.

Çalışmamızda 254 katılımcının 118'inin (%46.5) eğitim aldığı, influenza ve aşı için eğitim alanların eğitim almayanların 1.85 katı kadar aşı yaptırdığı ve bilgi puanlarının eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bir tıp fakültesinde 2014 yılında yayımlanan bir eğitim müdahalesi çalışmasında tıp öğrencilerini eğitmek ve böyle bir müdahaleyi kullanarak anlatmanın tıp öğrencilerine aşılanmalarının önemini anlatmak nispeten kolay olduğu ve müfredata kolayca entegre edilebilir olduğu görülmüştür. Bu müdahale ile öğrencilerin influenza aşılamasına yönelik tutumlarda belirgin bir pozitif değişim saptanmıştır. Bu çalışmada eğitimden sonra influenza aşısını önerme yüzdeleri %50.5 artmıştır[13]. Buna karşın 2016 yılında yayımlanan bir sistematik derleme ve meta-regresyon analizinde derlenen 46 çalışmanın eğitimin aşılanma davranışı üzerinde bir etkisi bulunmadığı belirtilmiştir[14]. Bu farkların olası nedenleri influenza eğitimi almış öğrencilerin çalışmaya katılmada daha istekli olabilecekleri, influenza aşısına dair verilen eğitimin sorgulanmasının biçimindeki farklar (klasik tıp eğitim derslerinin içindeki bölümler, ayrı bir eğitim veya müdahale çalışması gibi), bahsi geçen çalışmaların yapıldığı ülkelerde influenza aşısının ücretsiz olup olmaması, yine bu çalışmaların yapıldığı araştırma teknikleri, örneklem sayısının yeterli olup olmaması ve buna bağlı olarak tip 2 hataların olabileceği düşünülebilir. Çalışmada öğrencilerden her ne kadar kimlik tanımlayıcı bilgiler alınmamışsa da halen öğrenci olan bir grupta kişi beyanı, hafıza faktörü yanı sıra sosyal kabul edilebilirlik (*social acceptance*) kaynaklı taraf tutma potansiyeli de akılda tutulmalıdır.

Bilgi düzeylerinin irdelendiği bölümde çalışma grubumuzdaki katılımcıların influenza aşılaması ile ilgili bilgi sorularına doğru cevaplama ortanca 10/12 puandır. Bu tarafıyla bakıldığında doğru cevaplama durumunun iyi olduğu düşünülebilecektir. Ancak sorular tek tek ele alındığında doğru cevaplama durumunun düşük olduğu bazı sorular dikkat çekmektedir. Frankfurt'taki tıp öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada aşıların etkililiklerinin kanıtlanmış olduğu, tedavisi olan hastalıklar için aşının gereksiz olmadığı konuları çalışmamıza katılan öğrenciler gibi yüksek yüzdeyle bilinmiştir[15]. Aşı içindeki katkı maddelerinin sağlık için zararsız olduğu ve aşının otizm, MS gibi hastalıkların nedeni olabileceği düşüncesi her iki grupta da benzer olup gruptakilerin yaklaşık yarısı doğru cevap verebilmiştir. Aşılanmayan çocukların immün sisteminin daha sağlıklı olacağının, aşılamanın çok erken dönemde başladığı

ve aşının alerjiye neden olduğu yanlış düşüncesi Frankfurt'taki öğrenci grubunda daha fazla bulunmuştur[15]. Grubumuzda ve Frankfurt'taki öğrencilerde ortak bir şekilde yan etki (alerji, MS, otizm gelişme), aşının bağışıklık sistemi üzerine etkileri konusunda yanlış bilgilerinin çok olduğu görülmektedir[15]. Aşı kaynaklı advers etkiler arasında F tipi (aşı başarısızlığı) ayrıştırılmadığı için advers etki sorularında ileride tipe özel soru sorulması bilginin daha doğru ölçülmesine imkan sağlayabilir. Özellikle tıp fakültesi öğrencilerinin yan etkiler ve aşı gerekliliği hakkındaki yanlış düşüncelerinin ilerideki mesleki yaşamlarında toplumu iyi yönlendirememeleri ve aşı reddi gibi davranışları etkileyebileceği için önemlidir. Çalışmamıza katılan öğrencilerin yaklaşık üçte biri ülkemizde kullanılmakta olan inaktif influenza aşısına bağlı influenza gelişemeyeceğini bilebilmiştir. Önceki bulguların yanı sıra ülkemizdeki aşı hakkında bilginin zayıf olması dikkat çekicidir.

Araştırmanın veri toplama döneminde okula kayıtlı toplam öğrenci sayısı ve cinsiyete göre dağılımı "kişisel verilerin korunması kapsamında" idareden alınamamıştır; önceki dönemlerdeki mezun sayıları göz önüne alınarak öğrenci sayısı 530 olarak kabul edilmiştir. Araştırmaya katılmayı 254 öğrenci kabul etmiş olup bu kapsamda toplam öğrencilerin yaklaşık yarısına ulaşılabilmiştir. Bu durum gönüllülüğe bağlı yanlılığa sebep olmuş olabilir. Araştırma sadece Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi intörn hekimleriyle yapıldığı için dış geçerliliği ve topluma genellenebilirliği düşüktür. Ek olarak 2019-2020 dönemi grip aşısı, Dünya Sağlık Örgütünün H3N2 suşunu geç belirlemesi nedeniyle geç üretilmeye başlanmış, hem sağlık kuruluşlarına yeterli sayıda aşı ulaştırılamamış hem de aşının isteğe bağlı alınabileceği eczanelerde yeterli sayıda grip aşısı bulunamamıştır[16]. Mevcut sezonda aşı olmayı isteyip aşı olamayan veya aşıya sezon sonunda ulaştığı için aşı olmayan kişiler olmuş olabilir. Aynı sebeple ilerideki araştırmalarda "Aşının ücretsiz ve zamanında temin edilmesi halinde aşı olur muydunuz?" sorusunun "Aşı ücretsiz olsaydı" ve "Aşı zamanında temin edilseydi" şeklinde iki ayrı soru halinde sorulması daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Mevcut hali ile soruya yanıt verirken aşının ücretsiz ve/veya zamanında sağlanması alt sorularından biri konusunda olumsuz düşünenler, soruya olumsuz yanıt vermiş olabilirler.

Sonuç olarak Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinde influenza aşısı yaptırma; influenza infeksiyonu ve influenza aşısı ile ilgili bir eğitim almak, çevresinde en az bir kişinin influenza aşısı olması, aşının ücretsiz ve zamanında temin edilmesi, bireysel influenzaya yakalanma ve infeksiyonun toplam riskinin yüksek algılanması ve aşı olma niyetiyle ilişkili bulunmuştur. Bu sonuçlar göz önüne alındığında öğrenciler arası influenzaya karşı aşılanma sıklığının arttırılması için öğrencilere ücretsiz ve aşı sezonunda influenza aşısının temin edilmesi ile influenza aşısı ve influenza hakkında aşı sezonu öncesinde influenzanın komplikasyonları, influenza aşısının yan etkileri ve aşı ile ilgili yanlış bilinen durumların da konu edildiği eğitimlerin düzenlenmesi değerli olacaktır.

Teşekkür

Araştırmamıza katılan Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 2019-2020 yılı altıncı sınıf öğrencilerine teşekkür ederiz.

ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan gerekli onay alınmıştır (Karar no: 2020/06-07, Tarih: 17.03.2020).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: AS, BÇ

Analiz/Yorum: Tüm yazarlar

Veri sağlama: MEÖ, DÖ, DYP, FNK, NKÇ, DOU, EÇK, PK, KBYÖ, ŞD

Yazım: AS, MEÇ, BÇ

Gözden Geçirme ve Düzeltme: BÇ

Onaylama: Tüm yazarlar

KAYNAKLAR

1. *World Health Organization (WHO). Up to 650.000 people die of respiratory diseases linked to seasonal flu each year. Available from: https://www.who.int/news/item/13-12-2017-up-to-650-000-people-die-of-respiratory-diseases-linked-to-seasonal-flu-each-year (Accessed date: 02.07.2023).*
2. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Disease burden of flu. Available from: https://www.cdc.gov/flu/about/burden/index.html (Accessed date: 02.07.2023).*

3. *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Seasonal influenza vaccination and antiviral use in EU/EEA Member States-Overview of vaccine recommendations for 2017-2018 and vaccination coverage rates for 2015-2016 and 2016-2017 influenza seasons. 2018. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/seasonal-influenza-antiviral-use-2018.pdf*
4. *Advisory Committee on Immunization Practices; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Immunization of health-care personnel: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep 2011;60(RR-7):1-45.*
5. *Wang TL, Jing L, Bocchini JA, Jr. Mandatory influenza vaccination for all healthcare personnel: A review on justification, implementation and effectiveness. Curr Opin Pediatr 2017;29:606-15. https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000527*
6. *Rabensteiner A, Buja A, Regele D, Fischer M, Baldo V. Healthcare worker's attitude to seasonal influenza vaccination in the South Tyrolean province of Italy: Barriers and facilitators. Vaccine 2018;36:535-44. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.12.007*
7. *Aguilar-Diaz Fdel C, Jimenez-Corona ME, Ponce-de-Leon-Rosales S. Influenza vaccine and healthcare workers. Arch Med Res 2011;42:652-7. https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2011.12.006*
8. *Prematunge C, Corace K, McCarthy A, Nair RC, Pugsley R, Garber G. Factors influencing pandemic influenza vaccination of healthcare workers-a systematic review. Vaccine 2012;30:4733-43. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.018*
9. *Sari T, Temocin F, Kose H. Attitudes of healthcare workers towards influenza vaccine/saglik calisanlarinin influenza asisina yaklasimlari. KLIMIK Journal 2017;30:59-64. https://doi.org/10.5152/kd.2017.15*
10. *Çiftçi F, Şen E, Demi N, Kayacan O. Hastaların influenza aşısına karşı düşünce ve tutumlarını hangi faktörler etkiler. Tuberk Toraks 2017;65:308-16. https://doi.org/10.5578/tt.66324*
11. *Walker L, Newall A, Heywood AE. Knowledge, attitudes and practices of Australian medical students towards influenza vaccination. Vaccine 2016;34:6193-9. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.10.074*
12. *Abalkhail MS, Alzahrany MS, Alghamdi KA, Alsoliman MA, Alzahrani MA, Almosned BS, et al. Uptake of influenza vaccination, awareness and its associated barriers among medical students of a University Hospital in Central Saudi Arabia. J Infect Public Health 2017;10:644-8. https://doi.org/10.1016/j.jiph.2017.05.001*
13. *Afonso N, Kavanagh M, Swanberg S. Improvement in attitudes toward influenza vaccination in medical students following an integrated curricular intervention. Vaccine 2014;32:502-6. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.11.043*
14. *Lytras T, Kopsachilis F, Mouratidou E, Papamichail D, Bonovas S. Interventions to increase seasonal influenza vaccine coverage in healthcare workers: A systematic review and meta-regression analysis. Hum Vaccin Immunother 2016;12:671-81. https://doi.org/10.1080/21645515.2015.1106656*
15. *Betsch C, Wicker S. E-health use, vaccination knowledge and perception of own risk: Drivers of vaccination uptake in medical students. Vaccine 2012;30:1143-8. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.12.021*
16. *CNN Türk. Mart ayına kadar grip aşısı yaptırılabilir. Available from: https://www.cnnturk.com/saglik/mart-ayina-kadar-grip-asisi-yaptirilabilir (Accessed date: 02.07.2023).*

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Ahmet SERTÇELİK

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Epidemiyoloji Bilim Dalı,
Ankara, Türkiye

E-posta: ahmetsertcelik@gmail.com