



doi • 10.5578/tt.66324

Tuberk Toraks 2017;65(4):308-316

Geliş Tarihi/Received: 20.07.2017 • Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 23.12.2017

KLİNİK ÇALIŞMA
RESEARCH ARTICLE

Hastaların influenza aşısına karşı düşünce ve tutumlarını hangi faktörler etkiler?

Fatma ÇİFTÇİ¹
Elif ŞEN¹
Nalan DEMİR²
Oya KAYACAN¹

¹ Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

¹ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey

² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

² Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey

ÖZET

Hastaların influenza aşısına karşı düşünce ve tutumlarını hangi faktörler etkiler?

Giriş: Günümüzde etkinliği ve önemi kanıtlanmasına rağmen influenza aşısıyla aşılama oranlarının oldukça düşük olduğunu görüyoruz. Bu çalışmada göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastalarda influenza aşısı ile aşılama oranları ve aşılama davranışını etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlandı.

Materyal ve Metod: Ekim 2011-Ocak 2012 tarihleri arasında göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastalara bir anket uygulandı.

Bulgular: Araştırmaya yaş ortalaması 47.7 ± 15.1 yıl olan 671 (%53.6) kadın, 580 (%46.4) erkek hasta dahil edildi. Araştırmaya dahil olan 1251 hastanın %61.9'unun influenza aşısı endikasyonu olan hastalıkları mevcuttu. İnfluenza aşısı endikasyonu olan grupta aşılama oranları %33.4 bulundu. İnfluenza aşısı olan grupta lise ve üstü eğitim seviyesi olanların oranı (%60.6) eğitim seviyesi daha düşük olan gruba (%39.4) göre daha fazlaydı ($p=0.01$). İnfluenza aşısı ile aşılama oranları sırasıyla kronik akciğer hastalığı (%43.6), kalp hastalığı (%21.2) ve diyabeti olanlarda (%19.3) yüksek bulundu ($p<0.001$, $p=0.02$ ve $p=0.03$). Çok değişkenli regresyon analizinde; influenza aşısı ile aşılama ile ilişkili bağımsız değişkenler; aşının gribe karşı koruma sağladığını düşünme (OR, 2.13; CI, 1.85-4.24, $p=0.03$), kendini gripten korumak amaçlı aşı olma (OR, 6.31; CI, 3.25-12.63, $p<0.001$), ailesini korumak amaçlı aşı olma (OR, 5.42; CI, 3.11-9.54, $p=0.02$), hekim tarafından önerilmesi (OR, 4.15; CI, 2.03-7.45, $p<0.001$), düzenli aşılama (OR, 5.32; CI, 3.24-6.35, $p<0.001$) ve kronik akciğer hastalığı (OR, 2.21; CI, 1.64-4.32, $p<0.001$) olmasıydı. Aşılama sebepleri ise aşının gereksiz olduğunu düşünme (OR, 2.46; CI, 0.77-3.98; $p=0.01$), yan etkilerinden endişe etme (OR, 2.14, CI, 0.16-3.25; $p=0.02$) ve aşılama hakkında bilgi sahibi olunmamasıydı (OR, 7.12; CI, 4.23-12.56; $p<0.001$). Erkek hastaların aşısı faydalı bulma oranları ($p<0.001$), iş yerinde aşı kampanyası ile aşılama oranları ($p=0.002$) ve ilan, broşür ve bültenlerden aşı hakkında bilgi alma oranları ($p=0.003$), kadın hastalardan anlamlı olarak daha fazlaydı. İnfluenza aşısı ile aşılama oranları pnömokok aşısını faydalı bulma ($p=0.02$) ve son 5 yıl içinde pnömokok aşısı ile aşılama oranları yüksek bulundu ($p<0.001$).

Sonuç: İnfluenza aşısı endikasyonu olan hastalarda aşılama oranı düşüktür. Aşılama davranışı üzerinde olumlu etkisi olan düşünceler aşının yararlı olduğu, kendisini ve ailesini gripten koruyacağıdır. Aşılama oranları influenza aşısı hakkında yeterli bilgi sahibi değildir. Hekimlerinden bilgi almaları aşılama oranlarını artırmaktadır.

Yazışma Adresi (Address for Correspondence)

Dr. Fatma ÇİFTÇİ
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, ANKARA - TÜRKİYE
e-mail: fatmarslann@yahoo.com

Erkek hastaların iş yerinin aşı kampanyası ile aşılama ve ilan, broşür ve bültenlerden aşı hakkında bilgi alma oranlarının kadınlardan fazla olması çalışma oranlarının daha yüksek olmasıyla açıklanabilir.

Anahtar kelimeler: Erişkin aşılama, influenza aşısı, pnömokok aşısı

SUMMARY

Which factors effects patients belief and attitudes about influenza vaccination?

Introduction: Despite its proven efficacy, vaccination rates with influenza vaccine are considerably low. This study aimed to investigate the vaccination rates with influenza-vaccine and the factors affecting attitude toward vaccination.

Materials and Methods: A questionnaire was applied to patients presenting to outpatient clinic between October 2011-January 2012.

Results: Of these 1251 (671 F, 580 M) patients with a mean age of 47.7 ± 15.1 , 61.9% had an indication for influenza-vaccination. The rate of vaccination was 33.4%. Among the vaccinated patients, the ratio of patients with an educational level of high-school or above (60.6%) was greater than that of patients with a lower educational level (39.4%) ($p= 0.01$). The vaccination rates were greater among those with chronic lung disease (43.6%), heart disease (21.2%), and diabetes (19.3%) ($p< 0.001$, $p= 0.02$, and $p= 0.03$, respectively). A multivariate regression analysis revealed that the independent variables associated with vaccination were considering the vaccine protective (OR, 2.13; CI, 1.85-4.24, $p= 0.03$), getting vaccinated to protect oneself (OR, 6.31; CI, 3.25-12.63, $p< 0.001$), getting vaccinated to protect one's family against influenza (OR, 5.42; CI, 3.11-9.54, $p= 0.02$), the vaccine being recommended by a physician (OR, 4.15; CI, 2.03-7.45, $p< 0.001$), being regularly-vaccinated (OR, 5.32; CI, 3.24-6.35, $p< 0.001$), and suffering from chronic lung disease (OR, 2.21; CI, 1.64-4.32, $p< 0.001$). The reasons of not getting vaccinated were considering the vaccine useless (OR, 2.46; CI, 0.77-3.98; $p= 0.01$), having concerns about side-effects (OR, 2.14; CI, 0.16-3.25; $p= 0.02$), and having inadequate knowledge (OR, 7.12; CI, 4.23-12.56; $p< 0.001$). Men, as compared to women, had a significantly greater rate of considering the vaccine useful ($p< 0.001$), getting vaccinated during campaigns held by workplaces ($p= 0.002$), and obtaining information through bills, brochures, or bulletins ($p= 0.003$). Patients vaccinated with the influenza-vaccine significantly more commonly consider the pneumococcal-vaccine useful ($p= 0.02$), and they had a significantly greater rate of vaccination with pneumococcal-vaccine ($p< 0.001$).

Conclusion: The vaccination rate remains low. Opinions about the vaccine that had favourable effect on vaccination rate were that the vaccine was beneficial and that it would protect one's family against the disease. The unvaccinated patients had inadequate knowledge of the vaccine. Obtaining information from a physician boosts vaccination rate. Men having a greater rate of vaccination through campaigns of workplaces as well as a greater rate of being informed can be explained by a higher employment rate in men.

Key words: Adult vaccination, influenza vaccine, pneumococcal vaccine

GİRİŞ

İnfluenza her yıl yaptığı mevsimsel salgın ile önemli morbidite ve mortaliteye sebep olan bir hastalıktır (1). Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi kronik akciğer hastalığı olan özel hasta gruplarında mevsimsel influenzaya bağlı olarak hastalıkların alevlenme riski daha yüksektir (2). Örneğin KOAH'ı olan hastalarda influenzaya bağlı alevlenmeler ölüm oranında artış, fonksiyonlarda bozulma, yaşam kalitesinde kötüleşme ve ekonomik yükte artışa sebep olur (3). Bu sebeple KOAH hastalığı tedavi ve kontrolünde influenza ataklarını önlemek hayati önem taşır ve tedavi rehberlerinde önerilir (4). "The Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)" bazı özel gruplarda yıllık influenza aşısını önerir (5). Erişkin hastalarda influenzaya bağlı ciddi medikal komplikasyon riski yüksek olan gruplar ≥ 65 yaş, kronik akciğer ve kalp hastalığı olanlar, böbrek, karaciğer, nörolojik, hematolojik veya diyabet de dahil olmak üzere metabolik bozukluğu olanlar, ilaç-

lara veya insan immünyetmezlik virüsü (HIV)'ne bağlı olan da dahil olmak üzere immünyespresyonu olanlar, sağlık personeli, bakım evinde çalışanlar, hastalarla uzun süreli ve sık teması olanlar, çocuklarla ve influenza için risk grubunda olanlarla aynı evde yaşayanlar, gebeler, aşırı obezler [beden kitle indeksi (BKİ) $> 40 \text{ kg/m}^2$] olarak bildirilmiştir. Ülkemizde risk grubunda olan hastalıkları doktor raporuyla belgelenenler aşığı ücretsiz alabilmektedir. Ancak aşının kanıtlanmış etkinliğine rağmen, mevsimsel influenza aşısı ile aşılama oranı halen dünyada ve ülkemizde oldukça düşüktür (6-9). Dünyada her yaş grubunda, tüm popülasyonun influenza aşısı ile aşılama oranları %30-50 arasında değişirken ülkemizde ise %6-10 arasında değişmektedir (8,9).

Aşılama davranışını olumlu veya olumsuz etkileyen düşünce ve davranışların belirlenmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması aşılama oranını artıracaktır. Bu sebeple bu araştırmada göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların influenza aşısı ile

aşılama oranlarının ve aşılama davranışını etkileyen faktörlerin ortaya konması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Araştırma Grubu

Ekim 2011-Ocak 2012 tarihleri arasında üniversite hastanesi göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran tüm hastalar anket hakkında bilgilendirilerek araştırmaya isteğe bağlı olarak katılmaya davet edildi.

Anket Formu

Anket formunda kimlik bilgileri dışında tanımlayıcı kişisel demografik veriler, influenza ve pnömokok aşılama durumları, aşılama hakkında düşünce ve tutumları hakkında çoktan seçmeli sorulara yer verildi. Demografik veriler yaş, cinsiyet, meslek, çalışma süresi ve eğitim durumunu içeriyordu. Çoktan seçmeli sorulara birden fazla cevap verilebiliyordu. Bazı soruların cevabı ise evet/hayır olarak belirlenmişti.

Ankete katılanlara bu yıl influenza aşısı olup olmadıkları, daha önce kaç kez influenza aşısı oldukları, aşı olma (aşının kısmi koruma sağladığını, hastaneye yatışı azalttığını, zatürre ve ölüm gibi ağır tabloların sıklığını azalttığını, iş gücü kaybını azalttığını düşünme, kendini, ailesini, hastalarını korumak için aşı olma, çalıştığı kurum ya da kuruluşun kampanyası ile aşı olma) ve olmama (gerekli değil, faydalı değil, yan etkilerinden endişe etme, aşı hakkında bilgisi yok) sebepleri, aşı hakkında bilgiyi kimden (hekim, çevredeki kişiler) veya nereden (internet, televizyon, gazete, afiş, broşür ve bülten) edindikleri soruldu. Bu araştırmada anketin yapıldığı 2011-2012 sezonuna ait endikasyonlar temel alınmıştır. İnfluenza aşısı endikasyonu olan hastalar 65 yaş ve üstü, kronik kalp hastalıkları, kronik akciğer hastalıkları (KOA, astım vb.), kronik karaciğer hastalığı, böbrek yetmezliği, hemoglobunopati, diyabet ve immünyetmezlik durumunun varlığı, sağlık personeli olma, bakım evinde yaşama veya çalışma, kronik hastalığı olan kişiyle aynı evde yaşama, gebeliğinin ikinci ve üçüncü trimestırı grip sezonuna rastlayan gebeler olarak belirlendi.

Günümüzde influenza aşısı altı aydan büyük herkese önerilmektedir. İnfluenza için riskli gruplar ise 6-59 ay arası tüm çocuklar, ≥ 50 yaş erişkinler, kronik akciğer (astım dahil) veya kardiyovasküler (izole hipertansiyon hariç), renal, hepatik, nörolojik, hematolojik veya metabolik hastalığı (diyabet dahil) olan çocuk ve erişkinler, bağışıklığı baskılanmış kişiler (medikasyon veya HIV enfeksiyonu ile), influenza sezonunda gebe olan

veya olacak kadınlar, uzun süre aspirin tedavisi alan veya influenza enfeksiyonu sonrası Reye sendromu için risk taşıyan 6 ay-18 yaş arası çocuk ve adölesanlar, bakım evinde yaşayanlar, BKİ > 40 kg/m² olan obezlerdir.

Anketler araştırma yazarları FÇ ve EŞ tarafından hazırlandı ve anketlerin araştırmaya katılanların kendilerinin (self-test) yanıtlanması istendi.

Bu prospektif, gözlemsel araştırma Helsinki Deklarasyonuna uygun şekilde yapıldı. Ankara Üniversitesi etik kurulu araştırmayı onayladı (02-48-11).

İstatistiksel Analiz

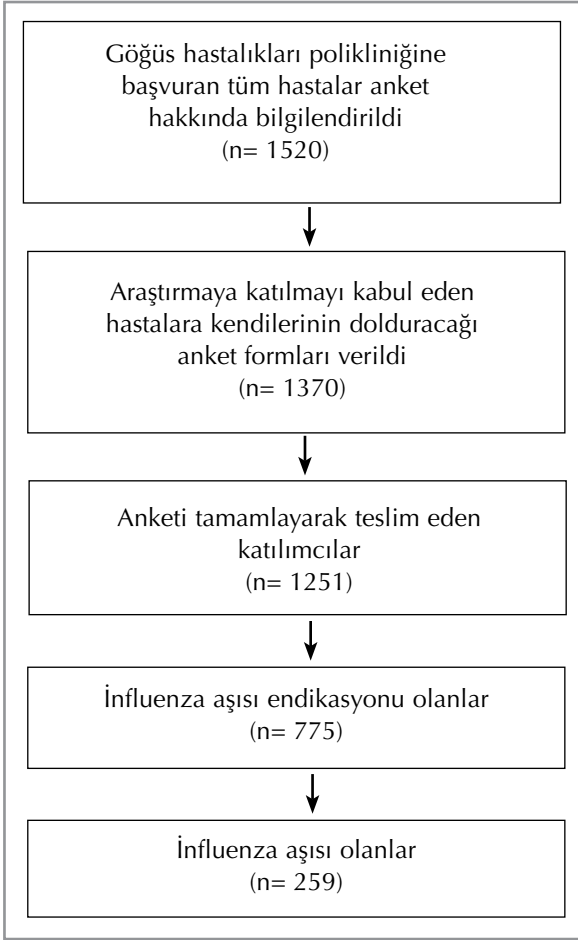
İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, US, 2011) software kullanılarak yapıldı. Normal dağılan sayısal veriler ortalama \pm standart sapma, normal dağılmayan sayısal veriler ortanca ve range, nominal veriler sayı ve yüzde olarak verildi.

Bağımsız iki veri grubunun karşılaştırmasında kategorik değişkenler için ki-kare, sayısal ve normal dağılan değişkenler için independent sample t-test, sayısal ve normal dağılmayan değişkenler için Mann-Whitney U test kullanıldı. İki'den fazla bağımsız grup analizinde ise parametrik yöntem olarak ANOVA (tek yönlü değişkenlik analizi) ve parametrik olmayan yöntem olarak Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Aşı olma ve olmama davranışını etkileyen faktörler ayrı ayrı tek değişkenli analiz ile incelendi. Anlamli bulunan aday faktörler çok değişkenli regresyon analizine dahil edilerek aşılamanın bağımsız belirteçlerinin belirlenmesi amaçlandı. P değeri 0.05'in altında olan sonuçların istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaştığı kabul edildi.

BULGULAR

Göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran 1520 hasta anket araştırması hakkında bilgilendirildi, 1370 (%90.1) hasta ankete katılmayı kabul etti ve 1251 (%82.3) hasta anketi tamamlayarak teslim etti. Araştırmanın akış şeması Şekil 1'de verilmiştir. Araştırmaya 671 (%53.6) kadın, 580 (%46.4) erkek katıldı. Yaş ortalaması 47.7 ± 15.1 yıl olarak bulundu.

Son beş yıl içinde ardı ardına üç ve daha fazla kez influenza aşısı ile aşılananlar; düzenli aşılanan, 1-3 kez aşılananlar; düzensiz aşılanan ve geri kalanlar hiç aşılamanan hasta grubuna dahil edildi. Hastaların 210 (%16.8)'u düzenli, 255 (%20.4)'i düzensiz aşılandığını ve 786 (%62.8)'i hiç aşı olmadığını belirtti.



Şekil 1. Araştırmanın akış şeması.

İnfluenza aşısı endikasyonu olan 775 (%61.9)⁴ ve pnömokok aşısı endikasyonu olan 766 (%61.2) hasta saptandı. İnfluenza aşısı endikasyonu olan grupta aşılama oranları %33.4 (n= 259), pnömokok aşısı endikasyonu olan grupta ise %9.9 (n= 76) bulundu. Tüm istatistiksel değerlendirmeler influenza aşısı ile aşılama endikasyonu olan hasta grubu ile yapıldı. İnfluenza aşısı ile aşılama endikasyonu olan hasta grubu ile yapıldı. İnfluenza aşısı ile aşılama endikasyonu olan hasta grubu ile yapıldı. İnfluenza aşısı ile aşılama endikasyonu olan hasta grubu ile yapıldı. İnfluenza aşısı ile aşılama endikasyonu olan hasta grubu ile yapıldı.

İnfluenza aşısı ile düzenli aşılama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (OR, 5.3; %95 CI, 3.24-6.35; p< 0.001). İnfluenza aşısı ile aşılama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (OR, 5.3; %95 CI, 3.24-6.35; p< 0.001). İnfluenza aşısı ile aşılama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (OR, 5.3; %95 CI, 3.24-6.35; p< 0.001).

karşılaştırıldı (Tablo 1). İki grubun yaş ve cinsiyetleri arasında anlamlı fark izlenmedi. İki grubun eğitim seviyeleri okul kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu. Lise ve üstü eğitim seviyesi olan hastaların aşılama oranı (%60.6) daha düşük eğitim seviyesi olan hastaların aşılama oranından (%39.4) yüksekti (p= 0.01). İnfluenza aşısı ile aşılama oranları sırasıyla kronik akciğer hastalığı (%43.6), kalp hastalığı (%21.2) ve diyabeti olanlarda (%19.3) daha fazlaydı (sırasıyla OR, 3.12; %95 CI, 2.54-5.43; p< 0.001, OR, 2.71; %95 CI, 1.64-3.12; p= 0.003 ve OR, 2.24; %95 CI, 1.30-2.95; p= 0.015). Hemoglobinopatisi olan iki, bakım evinde kalan üç ve gebeliğinin ikinci ve üçüncü trimestrini influenza enfeksiyonu için riskli döneme gelen toplam üç gebe hastanın da aşı olmadığı öğrenildi.

Aşılama oranlarının influenza aşısının koruyucu olduğunu (OR, 5.31; %95 CI, 2.15-7.24; p< 0.001), gribe daha az yakalanmaya sebep olacağını (OR, 4.24; %95 CI, 1.38-6.84; p< 0.001), hastanede yatış sıklığını azaltacağını (OR, 3.17; %95 CI, 1.56-4.12; p= 0.002) ve zatürre gibi daha ciddi hastalık durumlarından koruyacağını (OR, 2.12; %95 CI, 0.83-2.72; p= 0.03) düşündükleri saptandı. İş gücü kaybını azaltacağını düşünme oranları iki grup arasında benzer bulundu (p= 0.08). İnfluenza aşısı ile aşılama ile kendini ve ailesini koruma düşüncesi arasında anlamlı ilişki saptanırken (sırasıyla OR, 8.43; %95 CI, 4.17-15.23; p< 0.001, OR, 6.12; %95 CI, 3.24-10.63; p< 0.001), çevresindeki kişileri koruma oranı aşı olmayan grupla benzerdi (p= 0.12). Aşılama sebepleri sorgulandığında aşının gereksiz olduğunu düşünme (OR, 2.46; %95 CI, 0.77-3.98; p= 0.01), yan etkilerinden endişe etme (OR, 2.14; %95 CI, 0.16-3.25; p= 0.02) ve aşılama hakkında bilgi sahibi olunmaması (OR, 7.12; %95 CI, 4.23-12.56; p< 0.001) belirtildi (Tablo 2). Aşının faydalı olmadığını düşünme oranları aşı olan ve olmayan grupta benzer bulundu (p= 0.14). İnfluenza aşısı olma ve hekimler tarafından bilgilendirilme arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu (OR, 5.35; %95 CI, 2.19-9.66; p< 0.001), ancak çevresindeki kişilerden (p= 0.19), internet (p= 0.25), gazete (p= 0.32), televizyon (p= 0.15), afiş ve bültenden (p= 0.33) bilgi almanın aşılama davranışını etkilemediği görüldü (Tablo 3).

İnfluenza aşısı olan kadın ve erkekler arasındaki farklar değerlendirildi (Tablo 4). Kadın ve erkek gruplarının ortalama yaşları arasında anlamlı fark olmadığı görüldü. Çalışan erkeklerin oranı (%67.2) çalışan kadınlardan (%32.8) yüksekti (p< 0.001). Erkek has-

Tablo 1. Anketin yapıldığı yıl influenza aşısı ile aşılanan ve aşılanmayan hasta gruplarının özelliklerinin karşılaştırılması

	İnfluenza aşıları (n= 259) n (%)	İnfluenza aşısız (n= 516) n (%)	OR (%95 CI)	p
Cinsiyet, Kadın	134 (51.7)	279 (54.1)	0.78 (0.56-1.02)	AD
Okur-yazar değil	10 (3.9)	32 (6.2)		AD
Okur-yazar	8 (3.1)	14 (2.7)		AD
İlkokul	64 (24.7)	181 (35.1)		0.03
Ortaokul	20 (7.7)	57 (11.0)		0.04
Lise	77 (29.7)	114 (22.1)		0.03
Lisans	58 (22.4)	89 (17.2)		0.04
Lisans üstü	22 (8.5)	18 (3.5)		0.01
Eğitim düzeyi lise ve üstü	157 (60.6)	221 (42.8)		0.01
Düzenli aşılanan	126 (48.6)	12 (2.3)	5.3 (3.24-6.35)	< 0.001
65 yaş ve üstü	85 (32.8)	165 (31.9)		AD
Kronik akciğer hastalığı	113 (43.6)	154 (29.8)	3.12 (2.54-5.43)	< 0.001
Kronik kalp hastalığı	55 (21.2)	69 (13.4)	2.71 (1.64-3.12)	0.003
Kronik böbrek yetmezliği	11 (4.2)	17 (3.3)	1.05 (0.72-2.11)	AD
Kronik karaciğer hastalığı	8 (3.1)	16 (3.1)	1.02 (0.89-1.56)	AD
Diyabet	50 (19.3)	66 (12.8)	2.24 (1.30-2.95)	0.015
İmmünyetmezlik	4 (1.5)	6 (1.2)	1.35 (1.05-2.1)	AD
Hemoglobinopati	-	2 (0.4)		AD
Sağlık personeli	17 (6.6)	39 (7.5)	0.91 (0.54-1.47)	AD
Bakım evinde kalma	-	3 (0.6)		AD
Kronik hastayla yaşayan	1 (0.4)	7 (1.4)		AD
Gebelik	-	3 (0.6)		AD

AD: İstatistiksel sonuç anlamlı değil (p> 0.05).

Tablo 2. Anketin yapıldığı yıl influenza aşısı ile aşılanan ve aşılanmayan hasta gruplarının aşı hakkında düşüncelerinin değerlendirilmesi

	İnfluenza aşıları (n= 259) (n= %)	İnfluenza aşısız (n= 516) (n= %)	OR (%95 CI)	p
Aşı kısmi koruma sağlar	199 (76.8)	250 (48.4)	5.31 (2.15-7.24)	< 0.001
Aşılı kişiler daha az grip olur	130 (50.2)	125 (24.2)	4.24 (1.38-6.84)	< 0.001
Aşı hastaneye yatış oranını azaltır	22 (8.5)	19 (3.7)	3.17 (1.56-4.12)	0.002
Aşı ciddi hastalık riskini azaltır	20 (7.7)	20 (3.9)	2.12 (0.83-2.72)	0.03
İş gücü kaybını azaltır	8 (3.1)	10 (1.9)	1.25 (1.04-1.56)	AD
Kendimi korumak için aşı oluyorum	218 (84.2)	44 (8.5)	8.43 (4.17-15.23)	< 0.001
Ailemi korumak için aşı oluyorum	129 (49.8)	32 (6.2)	6.12 (3.24-10.63)	< 0.001
Çevremdeki kişileri korumak için aşı oluyorum	12 (4.6)	21 (4.1)	1.04 (0.90-1.47)	AD
Aşı olmama gerek olmadığını düşünüyorum	7 (2.7)	42 (8.1)	2.46 (0.77-3.98)	0.01
Faydalı olmadığını düşünüyorum	7 (2.7)	22 (4.3)	1.35 (1.12-1.67)	AD
Yan etkilerinden endişe ediyorum	5 (1.9)	25 (4.8)	2.14 (0.16-3.25)	0.02
Pahalı olduğunu düşünüyorum	11 (4.2)	18 (3.5)	1.22 (1.04-1.56)	AD
Gerekliliği hakkında bilgim yok	29 (11.2)	349 (67.6)	7.12 (4.23-12.56)	< 0.001

AD: İstatistiksel sonuç anlamlı değil (p> 0.05).

Tablo 3. İnfluenza aşısı hakkında bilgi kaynakları

	İnfluenza aşılı (n= 259) n (%)	İnfluenza aşısız (n= 516) n (%)	OR (%95 CI)	p
Hekim	213 (82.2)	123 (23.8)	5.35 (2.19-9.66)	< 0.001
Çevremdeki kişiler	29 (9.9)	50 (9.7)	0.55 (0.34-0.96)	AD
İnternet	16 (6.2)	23 (4.4)	1.15 (0.84-1.71)	AD
Televizyon	36 (13.9)	65 (12.6)	0.82 (0.51-1.33)	AD
Gazete	19 (7.3)	30 (5.8)	1.05 (0.84-1.49)	AD
Afiş, broşür ve bülten	18 (6.9)	33 (6.4)	0.73 (0.48-1.07)	AD

AD: İstatistiksel sonuç anlamlı değil (p> 0.05).

Tablo 4. İnfluenza aşısı olan grupta cinsiyetler arasındaki farklar

	Kadın (n= 134) n (%)	Erkek (n= 125) n (%)	p
Yaş	49.8 ± 15.1	45.7 ± 14.9	AD
Meslek sahibi (çalışıyor)	44 (32.8)	84 (67.2)	< 0.001
Aşı kısmi koruma sağlar	66 (49.2)	99 (79.2)	< 0.001
Aşı hastaneye yatış oranını azaltır	12 (8.9)	10 (8)	AD
Aşı ciddi hastalık riskini azaltır	8 (6)	12 (9.6)	AD
İş gücü kaybını azaltır	5 (3.7)	3 (2.4)	AD
Kendimi korumak için aşı oluyorum	101 (75.4)	117 (93.6)	0.02
Ailemi korumak için aşı oluyorum	75 (55.9)	54 (43.2)	AD
Çevremdeki kişileri korumak için aşı oluyorum	8 (5.9)	4 (3.2)	AD
Aşı olmama gerek olmadığını düşünüyorum	3 (1.3)	4 (3.2)	AD
Faydalı olmadığını düşünüyorum	4 (3)	3 (2.4)	AD
Yan etkilerinden endişe ediyorum	3 (1.3)	2 (1.6)	AD
Pahalı olduğunu düşünüyorum	5 (3.7)	6 (4.8)	AD
Gerekliliği hakkında bilgim yok	13 (5.5)	16 (12.8)	AD
İşyerinin kampanyası ile aşı oldum	2 (1.5)	12 (9.6)	0.002
Doktorumdan bilgi aldım	98 (73.1)	115 (92)	0.02
Afiş, bülten ve broşürden bilgi aldım	4 (2.9)	15 (12)	0.003
Kronik akciğer hastalığı var	80 (59.7)	33 (26.4)	< 0.001

AD: İstatistiksel sonuç anlamlı değil (p> 0.05).

talar arasında aşının faydalı olduğunu düşünme oranı daha fazlaydı (p< 0.001). Erkek hastalarda işyerinde aşı kampanyası ile aşılama (p= 0.002) ve afiş, bülten ve broşürlerden aşı hakkında bilgi edinme (p= 0.003) oranları daha yüksekti. Aşı olmama sebepleri kadın ve erkeklerde benzer bulundu (Tablo 4). Kronik akciğer hastalığı olan kadın hastalarda aşılama oranı erkek hastalardan yüksek bulundu (p= 0.005) (Tablo 4).

Tek değişkenli analiz sonuçlarına göre influenza aşısı ile aşılama etkileyen bağımsız faktörler çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Çok değişkenli regresyon analizinde influenza aşısı ile aşılama artıran bağımsız değişkenler; aşı-

nın gripten koruma sağladığını düşünme (OR, 2.13; %95 CI, 1.85-4.24, p= 0.03), kendini korumak amaçlı aşı olma (OR, 6.31; %95 CI, 3.25-12.63, p< 0.001), ailesini korumak amaçlı aşı olma (OR, 5.42; %95 CI, 3.11-9.54, p= 0.02), grip aşısının hekim tarafından önerilmesi (OR, 4.15; %95 CI, 2.03-7.45, p< 0.001), düzenli aşılama (OR, 5.32; %95 CI, 3.24-6.35, p< 0.001) ve kronik akciğer hastalığı (OR, 2.21; %95 CI, 1.64-4.32, p= 0.03) olmasıydı (Tablo 5).

Anketin uygulandığı yıl içinde influenza aşısı ile aşılama ve aşılama gruplarının pnömokok aşısı hakkındaki bilgi, düşünce ve tutumları da değerlendirildi. İnfluenza aşısı olanlar daha yüksek oranda pnö-

Tablo 5. Çoklu regresyon analizinde influenza aşısı endikasyonu olan hasta grubunda aşılama davranışının etkenleri

	İnfluenza aşılı (n= 259) n (%)	İnfluenza aşısız (n= 516) n (%)	OR (%95 CI)	p
Aşı kısmi koruma sağlar	199 (76.8)	250 (48.4)	2.13 (1.85-4.24)	0.03
Aşılı kişiler daha az grip olur	130 (50.2)	125 (24.2)	0.84 (0.38-1.53)	AD
Kendimi korumak için aşı oluyorum	218 (84.2)	44 (8.5)	6.31 (3.25-12.63)	< 0.001
Ailemi korumak için aşı oluyorum	129 (49.8)	32 (6.2)	5.42 (3.11-9.54)	0.02
Hekimimden bilgi aldım	213 (82.2)	123 (23.8)	4.15 (2.03-7.45)	< 0.001
Düzenli aşılanan	126 (48.6)	12 (2.3)	5.32 (3.24-6.35)	< 0.001
Kronik akciğer hastalığı	113 (43.6)	154 (29.8)	2.21 (1.64-4.32)	0.03
Kronik kalp hastalığı	55 (21.2)	69 (13.4)	0.74 (0.52-1.12)	AD

AD: İstatistiksel sonuç anlamlı değil (p> 0.05).

Tablo 6. İnfluenza aşısı olan ve olmayan grupların son beş yıl içinde pnömokok aşısı olma oranları ve düşünceleri

	İnfluenza aşılı (n= 259) n (%)	İnfluenza aşısız (n= 516) n (%)	p
Son 5 yılda pnömokok aşısı olan	47 (18)	13 (2.5)	< 0.001
Pnömokok aşısı faydalıdır	209 (80.6)	331 (64.1)	0.02

AD: İstatistiksel sonuç anlamlı değil (p> 0.05).

mokok aşısının faydalı olduğunu düşünüyordu (p= 0.02). İnfluenza aşısı olanlar arasında son beş yılda pnömokok aşısı ile aşılama oranı daha yüksek bulundu (p< 0.001) (Tablo 6).

TARTIŞMA

Bu çalışmada genel popülasyonda influenza aşılama oranı %20.7 ve endikasyonu olan grupta %33.4 ile göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastalarda influenza aşısı ile aşılama oranlarının oldukça düşük olduğunu gösterdi. Aşılama oranları ülkemizde ve dünyada yapılmış benzer çalışmalardakine yakın değerlerdedir (9,10). İnfluenza için risk grubunda olan hastaların aşılama oranlarını artırmak için öncelikle aşılama davranışını olumlu ve olumsuz etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve buna çözüm yollarının üretilmesi faydalı olacaktır. Bu doğrultuda influenza aşısı ile aşılama oranlarını etkileyen faktörler incelendi. İnfluenza aşısı ile aşılama davranışının yaş ve cinsiyetten etkilenmediği, ancak eğitim düzeyinin artmasıyla aşılama oranının arttığı görüldü. Benzer çalışmalara paralel şekilde düzenli aşılama alışkanlığının aşılama oranını artırdığı belirlendi (11). Nichol ve arkadaşları daha önceki dönemlerde aşılama oranının sezonda aşılama oranını pozitif yönde etkilediğini göstermiştir (OR= 4.29) (12).

Bu sonuç bize eğitim düzeyinin artmasının aşı hakkında daha yüksek bir farkındalık sağladığını ve

düzenli aşılama yönelttiğini düşündürmüştür. Diğer bir sebep de düzenli aşılama ile olumlu sonuçların elde edilmesi (iş gücü kaybının azalması, ağır hastalıklardan korunması vb.) ve korkulan olumsuz yan etkilerin görülmemesi olabilir.

Araştırmamızda kronik akciğer hastalıkları başta olmak üzere, kronik kalp hastalığı ve diyabeti olanların aşılama oranları anlamlı yüksekti. Bu hastaların kronik hastalıkları sebebiyle daha sık hekim ziyaretlerinin olması ve hekimlerinden bilgi almaları aşılama oranlarını artırıyor olabilir. Bu düşüncenin kaynağı araştırmamızda aşılama davranışında en önemli faktörün hekimlerinden bilgi alma olmasıdır. Benzer şekilde Nichol ve arkadaşları araştırmasının sonuçları doktor önerisinin aşılama isteğini (OR= 7.09) ve aşılama oranı artırdığını vurgulamıştır (OR= 4.29) (12). Ayrıca kronik akciğer hastalığı olan hastaların influenzaya bağlı komplikasyonları doğrudan yaşamaları sık alevlenme ve sık hastane yatışı olması, göğüs hastalıkları doktorlarının aşılama benimsenmiş olmaları aşılama davranışını olumlu yönde etkiliyor olabilir. Ulusal bir çalışmada astım hastalarının influenza aşısı ile aşılama oranları değerlendirilmiş ve %40.7 ile kontrol grubundan anlamlı yüksek bulunmuştur (13). Nitsch-Osuch ve arkadaşlarının araştırmasında influenza için yüksek riskli gruplar değerlendirilmiş kronik akciğer hastalıklarının oranı %58 ile diğer gruplardan anlamlı yüksek

bulunmuştur (13). Kronik akciğer hastalığı olan hastalarda aşı hakkında bilgi sahibi olunması aşı olmak için en güçlü faktörken, aşılama önündeki en büyük engelin sağlık çalışanlarının aşısı yeterince tavsiye etmemesi olduğu gösterilmiştir (14). İki üniversite hastanesinde 470 sağlık çalışanının katıldığı, henüz yayınlanmamış olan araştırmamızın sonuçlarına göre, tüm sağlık çalışanlarının aşı olma oranları (%26.7) ve aşısı hastalarına tavsiye etme oranları oldukça düşüktür. Sağlık çalışanları içinde en yüksek oranda aşılama ve aşısı tavsiye eden grup olan hekimlerin (n= 85) ise %20'si influenza aşısını hiç tavsiye etmediğini, %41.2'si bazen tavsiye ettiğini ve %37.6'sı her zaman tavsiye ettiğini belirtmiştir. Ayrıca hekimlerin %32.9'unun hiç influenza aşısı reçetesi yazmadığı, %42.3'ünün bazen yazdığı ve %25.9'unun her zaman reçete yazdığı görülmüştür.

Sağlık personelinin influenza hastanede yayılımını önlemek ve hastalarını influenzaya bağlı gelişecek komplikasyonlardan korumak için aşı olması hayati önem taşır. Buna rağmen bu araştırmada sağlık personeli olan grubun aşılama oranı sadece %30.3'tür. Aynı şekilde kronik hastayla aynı evde yaşayan kişilerde aşılama oranı sadece %12.5'tir. İnfluenza aşısı olan grupta aşı olma sebepleri sorgulandığında kendilerini korumak için aşı olma davranışının anlamlı yüksek olduğunu görüyoruz. Sağlık çalışanları daha genç ve aktif çalışan grup olduğu için aşının kendileri için gereksiz olduğunu, grip olmadıklarını veya olsalar dahi hafif geçirdiklerini ve sağlıklarını tehdit etmediğini düşünüyor olabilir. Ulusal bir araştırmada düzenli aşılanan aile hekimlerinin influenza aşısı olma oranı %27.3 bulunmuştur. Bu araştırma grubunda hekimlerin risk algısının artması, kronik hastalığının olması, Sağlık Bakanlığının internet sitesinden doğrudan veya e-mail yoluyla bilgi alınmasının aşılama oranlarını artırdığı gösterilmiştir (15). Tüm bu sonuçlara dayanarak, özellikle sağlık personeline influenza aşısının hastalığın yayılmasındaki önleyici rolü ve hastalarını korumadaki birincil işlevi konusunda bilgi verilmesinin önem kazandığı görülmektedir.

Gebelerin aşılama da oldukça önemli olmasına rağmen araştırmamıza dahil olan üç gebe hastanın da aşı olmadığı görüldü. Baum ve arkadaşları gebe kadınlarda influenza aşısı yaptırma oranını %19.5 bulmuşlardır. Bu grupta daha önce aşılanmış olanların aşılama oranı daha yüksek olduğu belirlenmiştir (%43.3). Kadın hastalıkları ve doğum doktorlarının veya aile hekimlerinin aşılama tavsiye ettiği

grupta ise oran daha da yüksektir (%49.9). Tam tersine doktorunun aşı konusunda herhangi bir bilgi vermediği grupta ise aşılama oranı sadece %3.3'tür (16). Sonuç olarak gebelik takibini yapan veya bir sorun nedeniyle gittiği hekim tarafından gebelere influenza aşısı hakkında bilgi verilmeli ve mutlak tavsiye edilmelidir.

Araştırmamızda aşı olan grubun aşının faydaları konusunda daha fazla doğru bilgi sahibi olduğu görüldü. Aşı olmama sebeplerinde en anlamlısı aşının gerekliliği hakkında bilgi sahibi olunmamasıydı. Eğitim düzeyinin artması aşılama pozitif yönde etkiliyordu. Aşı konusunda en önemli bilgi kaynağı yine hekimler olarak karşımıza çıktı. İnfluenza aşısı olanların diğer yayın araçlarından bilgi alma oranlarında fark olmaması, özellikle hekimlerin hastalarını aşı hakkında bilgilendirmesi, aşı önermesi ve reçetelemesinin önemini vurguluyor.

Erkek ve kadınlar arasında influenza aşısı ile ilgili farklılıklar değerlendirildiğinde erkeklerin daha fazla oranda aşısı faydalı bulduğu görüldü. Erkek hastalarda meslek sahibi olma ve çalışma oranı daha yüksek olduğu için iş yerinin kampanyası ile aşılama oranlarının erkeklerde daha yüksek olduğu düşünüldü. Ev dışında daha çok vakit geçirmeleri nedeniyle dış ortamda bulunan afiş, bülten ve broşürlerden daha fazla bilgi almış olabilirler. Aşı olmama sebepleri arasında ise cinsiyet farkı gözlenmedi. Ancak kronik akciğer hastalığı bulunan olgular göz önüne alındığında kadınların erkeklerle göre daha yüksek oranda influenza aşısı olduğu görülmüştür. Benzer şekilde KOAH hastalarıyla yapılan bir araştırmada çok değişkenli regresyon analizinde erkek cinsiyetin aşılama üzerine negatif etkili bir bağımsız değişken olduğu ve kadın olguların daha yüksek oranda aşılandıkları bulunmuştur (17).

Yayınlanmış araştırmalarla uyumlu şekilde influenza aşısı ile aşılama oranları pnömokok aşısı ile aşılama oranlarından daha yüksek bulundu (18). Mevsimsel influenza aşısı pnömokok aşısından daha uzun süreden beri önerildiği için hem hekimlerin hem de hastaların influenza aşısı hakkında farkındalığı daha fazla olabilir.

Araştırmamızın kısıtlılıklarından biri aşılama oranlarının hastaların kendilerinin cevapladıkları anket sonucu belirlenmesi ve eczane bilgisiyle teyit edilmemesidir. Diğer bir kısıtlama tek merkezli olmasıdır. Tek merkezde yürütülmesi ve göğüs hastalıkları polikliniği olması nedeniyle genelleme yapma şansı-

zımız düşüktür çünkü araştırmalarda hekimlerin branşları ve aşı önerme oranları arasında farklılıklar olduğu gösterilmiştir.

Sonuç olarak hastaların influenza aşısı ile aşılama oranı düşüktür. Aşılama ile ilgili olumlu düşünceler aşının gribe karşı koruma sağladığını düşünme, kendini korumak amaçlı aşı olma ve ailesini korumak amaçlı aşı değildir. Hastalar aşı konusunda hekimlerinden bilgi almakta ve aşı konusunda bilgi düzeyi yetersiz olduğunda aşılama oranı daha düşük kalmaktadır. Mevsimsel influenza aşısı ile aşılama arttırmak için hekimler ve sağlık personeli aşı konusunda eğitilmeli, hastalarına aşığı tavsiye etmeli ve reçetelendirmelidir.

KAYNAKLAR

1. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, Brammer L, Bridges CB, Cox NJ, et al. Influenza-associated hospitalizations in the United State. *J Am Med Assoc* 2004;292:1333-40.
2. Pesek R, Lockey R. Vaccination of adults with asthma and COPD. *Allergy* 2011;66:25-31.
3. George G, Zermansky W, Hurst JR. Frequent exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease. *BMJ* 2011;342:1434.
4. Celli BR, NacNee W. ATS/ERS Task Force. Standards for the diagnosis and treatment of patienys with COPD : a summary of the ATS/ERS position paper. *EUR Respir J* 2004;23:932-46.
5. Bridges CB, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Singleton JA. Centers for disease control and prevention AC on IP. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep Morb Mortal Wkly Rep Recomm Rep Cent Dis Control* 2002;51:1-31.
6. Schembri S, Morant S, Winter JH, MacDonald TM. Influenza but not pneumococcal vaccination protects against all cause mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2009;64:567-72.
7. Setse RW, Euler GL, Gonzalez-Feliciano AG, Bryan LN, Furlow C, Weinbaum CM, et al. Influenza vaccination coverage-United States, 2000-2010. *MMWR Surveill Summ* 2011;60:38-41.
8. Egede LE, Zheng D. Racial/ethnic differences in influenza vaccination coverage in high-risk adults. *J Inf* 2003;93:2074-8.
9. Ciblak MA; Grip Platformu. Influenza vaccination in Turkey: prevalence of risk groups, current vaccination status, factors influencing vaccine uptake and steps taken to increase vaccination rate. *Vaccine* 2013;31:518-23.
10. Blank PR, Schwenkglenks M, Szucs TD. Vaccination coverage rates in eleven European countries during two consecutive influenza seasons. *J Infect* 2009;58:446-58.
11. Crowley KA, Myers R, Magda LA, Morse SS, Brandt-Rauf P, Gershon RRM. Prevalence and factors associated with 2009 to 2011 influenza vaccinations at a university medical center. *Am J Infect Control* 2013;41:824-30.
12. Nichol KL, Lofgren RP, Gapinski J. Influenza vaccination. Knowledge, attitudes, and behavior among high-risk outpatients. *Arch Intern Med* 1992;152:106-10.
13. Çelebi Sözen Z, Mısırlıgil M, Çerçi P, Aydın Ö, Kendirlihan R, Sin B, et al. Attitudes of adult asthma patients towards influenza vaccination. *Tuberk Toraks* 2016;64:269-74.
14. Nitsch-Osuch A, Golebiak I, Wyszowska D, Rosiska R, Kargul L, Szuba B, et al. Influenza vaccination coverage among polish patients with chronic diseases. *Adv Exp Med Biol* 2017 Mar 18. doi: 10.1007/5584_2016_193
15. 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 29;34:1712-8.
16. Baum S, Hitschold T, Becker A, Smola S, Solomayer E, Rody A, et al. Implementation of the recommendation to vaccinate pregnant women against seasonal influenza - vaccination rates and acceptance. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2017;77:340-51.
17. Hsu DJ, North CM, Brode SK, Celli BR. Identification of barriers to influenza vaccination in patients with chronic obstructive pulmonary disease: analysis of the 2012 behavioral risk factors surveillance system. *Chronic Obstr Pulm Dis* 2016;3:620-7.
18. Loubet P, Kernéis S, Groh M, Loulergue P, Blanche P, Verger P, et al. Attitude, knowledge and pneumococcal vaccine uptake in a large cohort of patients with secondary immune deficiency. *Vaccine* 2015;33:3703-8.