



Altmış Beş Yaş ve Üzeri Bireylerde Dünya Sağlık Örgütü Tarafından Önerilen Aşılardan İnfluenza, Pnömomokok, Herpes Zoster ve Tetanoz Aşıları Hakkındaki Bilme Düzeyi ve Bu Aşıları Yaptırma Düzeyini Belirleme Çalışması

A Study on Determining the Level of Knowledge about Influenza, Pneumococcal, Herpes Zoster, and Tetanus Vaccines among the Vaccines Recommended by the World Health Organization and the Level of Vaccination in Individuals Sixty-Five Years Old and Over

Alpay Medetalibeyoğlu, Elif Ezirmik*

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

Öz

Amaç: Bu çalışmada 65 yaş ve üzeri bireylerde Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) önerdiği aşılarından influenza, pnömomokok, herpes zoster ve tetanoz aşılarını bilme ve yaptırma düzeyi ile bu düzeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntemler: Araştırma İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran 65 yaş ve üzerindeki 147 kişi ile yapıldı. Yirmi bir soruluk anket formu yüzde yüz görüşme tekniği kullanılarak kişilere uygulandı.

Bulgular: Araştırmaya katılan yaşlıların %53,7'si aşı yaptırmıştı. İnfluenza aşısı en fazla bilinen (%56,5), tetanoz aşısı ise en fazla yaptırılmış olan (%32,7) aşı idi. Yaşlıların 65-74 yaş grubu referans alındığında; 75 yaş ve üstü olanlarda aşılanmama 2,56 kat [güven aralığı (GA): 1,20-5,44; p=0,014], aşı hakkında bilgi almış olanlar referans alındığında; bilgi almamış olanlarda aşılanmama 2,48 kat (GA: 1,19-5,18; p=0,016), kronik hastalığı olanlar referans alındığında; kronik hastalığı olmayanlarda aşılanmama 6,30 kat (GA: 1,60-24,85; p=0,009) daha fazla olup bu değişkenler yaşlılarda aşı yaptırmayı etkileyen faktörler olarak belirlendi.

Sonuç: Yaşlı nüfusun DSÖ'nün önermiş olduğu aşıları yaptırmasında, sağlık çalışanlarının aşılar hakkında kişileri bilgilendirmesi ve bu aşıları tavsiye etmesi önem taşımaktadır. Yetmiş beş yaş ve üzeri kişilerin bağışıklanması konusunda yeni

Abstract

Aim: We investigated the level of knowledge about influenza, pneumococcal, herpes zoster and tetanus vaccines recommended by the World Health Organization (WHO) for individuals aged 65 and over.

Methods: A total of 147 patients aged 65 and over who attended to the Internal Diseases Outpatient Clinic in İstanbul University Faculty of Medicine Hospital were included in this study. A 21-item questionnaire was administered to the participants.

Results: Fifty-three point seven percent of the elderly who participated in the study had been vaccinated. Influenza vaccine was the most known (56.5%), and tetanus vaccine was the most commonly used (32.7%) vaccine. When the 65-74 age group was taken as a reference, the percentage of adults aged 75 years and older who were not vaccinated was 2.56 times higher [confidence interval (CI): 1.20-5.44; p=0.014]; when those who received information about the vaccines were taken as a reference, in those who did not receive information, the percentage of adults who were not vaccinated was 2.48 times higher (CI: 1.19-5.18; p=0.016); when patients with chronic diseases were taken as reference, in patients without any chronic disease, the percentage of individuals who were not vaccinated was 6.30 times higher (CI: 1.60-24.85; p=0.009).

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Alpay Medetalibeyoğlu, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 212 414 20 00 E-posta: alibeyoğlu@alpay@gmail.com ORCID: orcid.org/0000-0002-5829-9186

Geliş Tarihi/Received: 22 Eylül 2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 07 Ekim 2020

©Telif Hakkı 2020 İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Haseki Tıp Bülteni, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

©Copyright 2020 by The Medical Bulletin of İstanbul Haseki Training and Research Hospital The Medical Bulletin of Haseki published by Galenos Yayınevi.

Öz

düzenlemeler yapılmalıdır. Bu kapsamda aile hekimleri tarafından bu yaş grubunun bağışıklanma durumunun özel olarak takip edilmesi veya evde sağlık hizmetleri çerçevesinde bu kişilere bağışıklama hizmetlerinin verilmesi önerilebilir.

Anahtar Sözcükler: Yaşlı, influenza aşısı, pnömokok aşısı, herpes zoster aşısı, tetanoz aşısı

Abstract

Conclusion: It is important for the elderly population to have vaccines recommended by WHO, healthcare professionals to inform people about vaccines and to recommend these vaccines. New regulations should be made for the immunization of people aged 75 and over. In this context, family physicians may be recommended to follow the immunization status of this age group specifically or to provide immunization services to these people within the framework of home health services.

Keywords: Elderly, influenza vaccine, pneumococcus vaccine, herpes zoster vaccine, tetanus vaccine

Giriş

Nüfusların yaşlanması, demografik geçiş sürecinin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık sistemlerinin ve sağlık hizmetlerinin gelişmesine paralel olarak dünya genelinde yüksek ölüm oranlarının azalması ve doğurganlık düzeyindeki azalma ile birlikte yaşam süreleri uzamış, doğumda beklenen yaşam süresi artmıştır (1). Doğumda beklenen yaşam süresinin artması, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) "yaşlı" olarak tanımladığı 65 yaş ve üstü nüfus oranlarının artması anlamına da gelmektedir (1-3). Dünya genelinde 2000-2016 yılları arasında doğumda beklenen yaşam süresi 5,5 yıl artış göstererek 72,0 yıl olmuştur (4). DSÖ'ye göre 2015 yılında %12 olan 60 yaş üstü nüfus oranının 2050'de %22'ye yükselmesi beklenmektedir (5). Ülkemizde de demografik açıdan dünyadakine benzer bir süreç meydana gelmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu 2016-2018 verilerine göre ülkemizde beklenen yaşam süresi 78,3 yıldır (6,7). Yaşlı nüfus oranı 2010 yılında %7,2 iken, 2019 yılında %9,1 olmuştur. Bu oranın 2030'da %13'e, 2050'de ise %20,8'e yükselmesi beklenmektedir (8). Türkiye'de 2019'da 7,5 milyon olan 65 yaş ve üstü nüfusun, 2050 yılında 20,8 milyon olması öngörülmektedir (9).

Artan yaşlı nüfusla birlikte artan sağlık sorunları da önem taşımaktadır. Yaşlılara yönelik "hastalıkların önlenmesi" anlamı taşıyan koruyucu sağlık hizmetlerinden bir tanesi de aşılama/bağışıklama hizmetleridir. Aşılama/bağışıklama yaşlılık döneminde bulaşıcı hastalıklardan korunmak amacıyla önerilmektedir (10).

Yaşa bağlı olarak immün sistemde değişiklikler olur. "İmmünosens" olarak adlandırılan bu değişiklikler artan morbidite ve mortaliteden de sorumlu tutulmaktadır. Yaşlılık hem doğal hem de edinsel immün sistemi etkilese de, edinsel immünite üzerinde daha ciddi değişiklikler meydana getirmektedir. T-lenfosit fonksiyonunda azalma, B-lenfosit uyarılması, immünglobülin üretimi ve aşı yanıtında azalma klinikte etkili olan edinsel immün sistem değişiklikleridir (11). Tüm bunlara bağlı olarak immün

cevap artan yaşla birlikte duyarsızlaşır. Bu durum aşıların yaşlılarda gençler kadar koruyucu olmamasını açıklar (12).

Günümüzde yaşlılarda bağışıklama uygulamalarının en önemli gerekçesi bu yaş grubunda mortalite ve morbidite sebebi olan durumlardan hastayı korumaktır. Bu nedenle de ülkemizde 65 yaş ve üzeri grup için genel ve özel bağışıklama seçenekleri vardır. İnfluenza, pnömokok hastalıkları, tetanoz, herpes zoster yaşlıları etkileyebilecek aşı ile önlenbilir hastalıklardandır (12).

İnfluenza, *Orthomyxoviridae* ailesinde yer alan, negatif zincirli, zarflı bir RNA virüsünün neden olduğu, tüm dünyada önemli morbidite ve mortalite nedeni olan akut solunum yolu enfeksiyonudur (13,14). DSÖ'ye göre dünyada her yıl 3-5 milyon kişi influenzaya yakalanmakta ve 290.000-650.000 arasında influenza ile ilişkili ölüm meydana gelmektedir (15). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi verilerine göre, mevsimsel griple ilişkili ölümlerin %70-85'i 65 yaş ve üzeri kişilerde meydana gelmektedir. Benzer şekilde mevsimsel griple ilgili hastaneye yatışların %50-70'ini 65 yaş ve üzeri kişiler oluşturmaktadır. Yaşlılar için oldukça ciddi olabilen influenzadan ve ciddi komplikasyonlarından korunmanın en iyi yolu ise grip aşısıdır (16). Grip aşısının kontrendikasyonu olmayan bütün erişkinlere yılda 1 kez yapılması önerilir. DSÖ önerilerine paralel olarak ülkemizde de grip aşısı öncelikli tanımlanan gruplara ücretsiz olarak sağlanmaktadır; 65 yaş ve üzerindeki kişiler de bu gruptadır. Yüksek doz aşılar, klasik aşıya göre dört kat daha fazla antijen içerir ve özellikle aşıya yanıtın daha düşük olduğu bilinen 65 yaş ve üstü kişilere önerilmektedir (17).

Pnömokokal enfeksiyonlar, *Streptococcus pneumoniae*'nin neden olduğu menenjit, sepsis ve pömoni gibi ciddi hastalıkların yanı sıra sinüzit ve otitis media gibi daha hafif ancak daha yaygın hastalıkları içerir (18). ABD'de 2011 yılında 35.000'den fazla invazif pnömokok olgusu, bu olgulara bağlı 4.200'den fazla ölümün meydana geldiği tahmin edilmektedir. Bu olguların yarısından fazlasının

pnömokok polisakkarit aşısı endikasyonu olan yetişkinlerde meydana geldiği düşünülmektedir (19). Pnömo kokkal hastalık insidansı ve mortalitesi 50 yaş üzerinde, belirgin olarak da 65 yaş üzerinde artış gösterir. Bu nedenle 65 yaş ve üzeri bireylere pnömokok aşısı yapılması önerilmektedir.

Varicella zoster virüsü (VZV), genellikle çocuklarda görülen suçiçeği ve dorsal kök ganglionlarında latent kalan virüsün reaktif olmasıyla görülen herpes zoster (zona) olmak üzere 2 klinik tabloya neden olur. İmmüno sense bağılı hücre sel bağışıklığın azalması yaşlıları VZV reaktivasyonuna daha yatkın hale getirir ve bu nedenle herpes zoster insidansı yaşla birlikte artar (20). Herpes zoster aşısı 60 yaş üzerindeki immünokompetan erişkinlere, herpes öyküsü olup olmamasına bakılmaksızın, herpes zoster ve post-herpetik nevr aljiden koruma amacıyla tek doz olarak önerilmektedir.

Tetanoz, zorunlu anerob bir bakteri olan *Clostridium tetani*'nin neden olduğu, tetanospazmin toksini ile sinir sistemini etkileyen akut ve genellikle ölümcül bir hastalıktır. DSÖ'ye göre 2018 yılında dünya genelinde bildirilen 15.103 yeni tetanoz olgusu olmuştur. Olguların tamamına yakını hiç aşılanmamış ya da aşının rapel dozlarını yaptırmamış kişilerdir (21,22). DSÖ, bir bireyin 6 doz (3 doz primer, 3 doz rapel) tetanoz aşısı almasını önerir (22). İleri yaşlarda tetanoz antikorlarının çok azaldığı hatta kaybolduğu bilinmekte ama yaşlı nüfusun tetanoz aşılması ihmal edilmektedir.

Bu araştırmanın amacı, 65 yaş ve üzeri bireylerde DSÖ'nün önerdiği aşı lardan influenza, pnömokok, herpes zoster ve tetanoz aşılarını bilme ve yaptırma düzeyi ile bu düzeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntemler

Bu araştırma 01.09.2020-01.10.2020 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran 65 yaş ve üzeri kişilerle yapılmış tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Belirtilen tarihler arasında iç hastalıkları polikliniğine başvuran, 65 yaş ve üzeri olan, çalışmaya katılmayı kabul eden kişiler araştırmaya dahil edildi. Bu kriterleri karşılayan 147 kişinin tamamı çalışmaya alınarak herhangi bir örneklem hesabı/ seçimi yapılmadı.

Verilerin toplanmasında literatür desteği ile hazırlanan 21 soruluk anket formu kullanıldı. Form yaşlıların sosyodemografik, sosyoekonomik ve kişisel özelliklerini sorgulayan sorular, aşıları bilme ve aşılama durumu ile ilgili bilgileri içermekteydi. Veriler yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı. Aşı yaptırma durumu araştırmanın bağımlı değişkeni iken; aşı bilgisi, sosyoekonomik, sosyodemografik ve kişisel özellikler ise araştırmanın bağımsız değişkenleri olarak belirlendi.

Araştırmanın etik kurul izni 31.08.2020 tarih ve 13074 sayılı ile İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alındı.

İstatistik Analiz

Verilerin analizinde kategorik veriler sayı ve yüzdelerle birlikte sunuldu. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare ve Fisher's Exact test kullanıldı. Tek değişkenli analizde anlamlı çıkan bağımsız değişkenler çok değişkenli analize dahil edildi. Aşı yaptırmama durumu üzerine etkisi olduğu belirlenen bağımsız değişkenlerin etkilerini beraber değerlendirmek için lojistik regresyon analizi yapıldı.

İstatistiksel anlamlılık için %95 güven aralığında, 0,05'in altında bulunan p değerleri anlamlı kabul edildi. İstatistiksel analizler için İstanbul Üniversitesi tarafından lisanslı IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, IL, USA) programının 21.0 versiyonu kullanıldı.

Bulgular

Araştırmaya katılan yaşlıların (n=147); yaş ortalaması 72,58±6,43 (ortanca: 72,0, minimum: 65,0, maksimum: 92,0) idi. Üçte ikisi 65-74 yaş aralığında, %53,1'i kadın, %72,1'i evliydi. %91,2'si il/ilçe merkezinde yaşamaktaydı ve %74,8'i ilkököl ve üstü öğrenim düzeyine sahipti. Katılımcıların %60,3'ü bir sağlık kuruluşu ya da doktor tarafından aşılama hakkında bilgi almamıştı. %86,4'ü ailesine ait bir evde yaşıyordu, %87,1'i yalnız yaşamıyordu. %96,6'sının sosyal güvencesi vardı ve sosyal güvencesi olanların da %95,8'inin sosyal güvencesi Sosyal Güvenlik Kurumu idi. %76,9'unun algılanan gelir durumu yeterli idi. %91,8'i sigara içmiyor, %95,2'si alkol kullanmıyordu ve %89,1'inin bilinen kronik hastalığı vardı (Tablo 1).

Yaşlıların %53,7'si influenza, pnömokok, herpes zoster veya tetanoz aşılarından en az bir tanesini yaptırmıştı, %46,3'ü bu aşı lardan hiçbirini yaptırmamıştı. Araştırmaya dahil edilen hastalar, bu dört aşıdan en az birini yaptırmış olanlar ve hiçbirini yaptırmamış olanlar olarak iki gruba ayrıldı. Aşı yaptıran ve yaptırmayan grupların; yaş grupları, aşı hakkında daha önce bilgi alma durumu ve kronik hastalık varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,003, p=0,003, p=0,003) (Tablo 1).

Tablo 1'de istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren bağımsız değişkenler lojistik regresyon analizine dahil edildi. Bu analiz sonuçlarına göre 65-74 yaş grubu referans alındığında; 75 yaş ve üstü olanlarda aşılama 2,56 kat [güven aralığı (GA): 1,20-5,44; p=0,014], aşı hakkında bilgi almış olanlar referans alındığında; bilgi almamış olanlarda aşılama 2,48 kat (GA: 1,19-5,18; p=0,016), kronik hastalığı olanlar referans alındığında; kronik hastalığı olmayanlarda aşılama 6,30 kat (GA: 1,60-24,85; p=0,009) daha fazla olup bu değişkenler yaşlılarda aşı yaptırmayı etkileyen faktörler olarak belirlendi (Tablo 2).

Araştırmada kronik hastalığı olan 131 kişi vardı ve bu kişilere ait toplam 325 tanı mevcuttu. Kişilere kronik

hastalıkları sorulup verdikleri yanıtlar sistemlere göre gruplandırıldığında; en fazla tanının kalp damar sistemi hastalıklarına (%52) ait olduğu, bunu da sırasıyla endokrin sistem hastalıkları (%23,7), solunum sistemi hastalıkları (10,2) ve ürogenital sistem hastalıklarının (%9,2) izlediği görüldü (Tablo 3).

Katılımcılara, "yaşlılık döneminde önerilen aşılardan bildiğiniz var mı?" diye sorulduğunda %56,5'i influenza (grip) aşısı, %8,8'i pnömokok (zatürre) aşısı, %5,4'ü herpes zoster (zona) aşısı yanıtını vermiştir.

Araştırmaya katılan 147 yaşlının; %32,7'si tetanoz aşısı, %31,3'ü influenza aşısı, %8,8'i pnömokok aşısı, %2,7'si herpes zoster aşısı yaptırmıştı (Tablo 4). Tetanoz aşısı yaptıran yaşlıların (n=48), %35,4'ü tetanoz aşısını son 10 yıl içinde yaptırmıştı.

Yaşlıların %87,1'i doktoru önerirse bu aşıları yaptıracığını, %12,9'u ise doktor önerisine rağmen bu aşıları yaptırmayacağını ifade etti. Tablo 5'te aşı yaptırmayacağını belirten kişilerin yüzdesi ve aşı yaptırmama nedenleri yer almaktadır (Tablo 5).

Tablo 1. Yaşlıların aşı yaptırmama durumu ile aşı bilgisi, sosyodemografik, sosyoekonomik ve kişisel özellikleri arasındaki ilişki

		*Aşı yaptıran	Aşı yaptırmayan	Toplam	p
		Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	
Yaşanılan yer	İl/ilçe merkezi	75 (56)	59 (44)	134 (91,2)	0,082
	Köy/belde	4 (30,8)	9 (69,2)	13 (8,8)	
Yaş	65-74 yaş	61 (62,2)	37 (37,8)	98 (66,7)	0,003
	≥75 yaş	18 (36,7)	31 (63,3)	49 (33,3)	
Cinsiyet	Kadın	43 (55,1)	35 (44,9)	78 (53,1)	0,720
	Erkek	36 (52,2)	33 (47,8)	69 (46,9)	
Aşı hakkında bilgi alma ^a	Evet	40 (69)	18 (31)	58 (39,7)	0,003
	Hayır	39 (44,3)	49 (55,7)	88 (60,3)	
Medeni durum	Evlü	57 (53,8)	49 (46,2)	106 (72,1)	0,990
	Bekar	22 (53,7)	19 (46,3)	41 (27,9)	
Öğrenim durumu	İlkokul altı	16 (43,2)	21 (56,8)	37 (25,2)	0,139
	İlkokul ve üstü	63 (57,3)	47 (42,7)	110 (74,8)	
Ev durumu	Kira	10 (50,0)	10 (50,0)	20 (13,6)	0,718
	Ailesine ait	69 (54,3)	58 (45,7)	127 (86,4)	
Birlikte yaşama	Yalnız	9 (47,4)	10 (52,6)	19 (12,9)	0,550
	Yalnız değil	70 (54,7)	58 (45,3)	128 (87,1)	
Ailedeki kişi sayısı	≤4	72 (54,1)	61 (45,9)	133 (90,5)	0,768
	>4	7 (50,0)	7 (50,0)	14 (9,5)	
Sağlık güvencesi ^b	SGK	77 (56,6)	59 (43,4)	136 (95,8)	0,406
	Yeşil kart	2 (33,3)	4 (66,7)	6 (4,2)	
Algılanan gelir durumu	Yetersiz	16 (47,1)	18 (52,9)	34 (23,1)	0,373
	Yeterli	63 (55,8)	50 (44,2)	113 (76,9)	
Sigara ^c	İçmiyor	73 (54,1)	62 (45,9)	135 (91,8)	0,786
	İçiyor	6 (50)	6 (50)	12 (8,2)	
Alkol ^c	Kullanmıyor	77 (55)	63 (45)	140 (95,2)	0,250
	Kullanıyor	2 (28,6)	5 (71,4)	7 (4,8)	
Kronik hastalık	Yok	3 (18,8)	13 (81,3)	16 (10,9)	0,003
	Var	76 (58)	55 (42)	131 (89,1)	
Toplam		79 (53,7)	68 (46,3)	147 (100)	

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

*Influenza, pnömokok, herpes zoster veya tetanoz aşılarından herhangi birini yaptırmış olanlar

^aKatılımcıların bir sağlık kuruluşu ya da doktor tarafından aşılama hakkında bilgi alıp almadığı

^bBu analize sağlık güvencesi olmayan 5 kişi dahil edilmedi

^cÖnceki duruma bakılmaksızın, sigara veya alkol alışkanlığının devam edip etmediği

Tablo 2. Altmış beş yaş ve üstü kişilerde influenza, pnömokok, herpes zoster veya tetanoz aşılama faktörleri içeren lojistik regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	OR	%95 GA	p
Yaş	65-74 yaş			Referans		
	≥75 yaş	0,941	0,385	5,992	2,56	1,20-5,44
Aşı hakkında bilgi alma	Evet			Referans		
	Hayır	0,908	0,376	5,832	2,48	1,19-5,18
Kronik hastalık	Var			Referans		
	Yok	1,841	0,700	6,919	6,30	1,60-24,85

R²=0,150 (Cox & Snell) 0,201 (Nagelkerke), $\chi^2 = 23,757$, p=0,000
B: Beta katsayısı, SE: Standart hata, OR: Odds oranı, GA: Güven aralığı

Tablo 3. Kişilerin kronik hastalık tanıların sistemlere göre dağılımı

	Sayı	Yüzde
Kalp-damar sistemi hastalığı	171	52,6
Endokrin sistem hastalığı	77	23,7
Solunum sistemi hastalığı	33	10,2
Ürogenital sistem hastalığı	30	9,2
Kas-iskelet sistemi hastalığı	7	2,2
Sindirim sistemi hastalığı	4	1,2
Sinir sistemi hastalığı	3	0,9
Toplam	325	100,0

Tablo 4. Altmış beş yaş ve üstü kişilerde influenza, pnömokok, herpes zoster ve tetanoz aşılarının bilinmesi ve bu aşıları yaptırmış olma oranları

	Sayı (%)
İnfluenza aşısı (kendiliğinden)	Evet 83 (56,5)
	Hayır 64 (43,5)
İnfluenza aşısı (okunduğunda)	Evet 119 (81,0)
	Hayır 28 (19,0)
İnfluenza aşısı yaptırmış olma	Evet 46 (31,3)
	Hayır 101 (68,7)
Herpes zoster (kendiliğinden)	Evet 8 (5,4)
	Hayır 139 (94,6)
Herpes zoster (okunduğunda)	Evet 78 (53,1)
	Hayır 69 (46,9)
Herpes zoster aşısı yaptırmış olma	Evet 4 (2,7)
	Hayır 143 (97,3)
Pnömomokok aşısı (kendiliğinden)	Evet 13 (8,8)
	Hayır 134 (91,2)
Pnömomokok aşısı (okunduğunda)	Evet 86 (58,5)
	Hayır 61 (41,5)
Pnömomokok aşısı yaptırmış olma	Evet 13 (8,8)
	Hayır 134 (91,2)
Tetanoz aşısı yaptırmış olma	Evet 48 (32,7)
	Hayır 99 (67,3)
Toplam	147 (100)

Araştırmamızdaki yaşlılar, son 3 ay içinde %85,7 oranında aile sağlığı merkezine (ASM), %81,6 oranında üniversite hastanesine, %61,9 oranında devlet hastanesine, %14,3 oranında özel hastaneye veya muayenehaneye başvurduğunu, %8,8 oranında 112 acil sağlık hizmetlerinden, %4,1 oranında ise evde sağlık hizmetlerinden faydalandığını belirtti. Hastaların %27,2'si son 3 ay içinde hastanede yatarak tedavi hizmeti aldığını ifade etti.

Tartışma

Araştırmamıza katılan 147 yaşlının, influenza, pnömokok, herpes zoster ve tetanoz aşılardan en az birini yaptırma oranı %53,7 idi. Erdoğan ve ark.'nın (23) Türkiye'nin kuzeydoğusunda yer alan TRA2 bölgesinde (Kars, Ağrı, Iğdır, Ardahan) 65 yaş ve üzeri kişilerle yapmış olduğu çalışmada; influenza, pnömokok ve herpes zoster aşılardan en az birini yaptırma yüzdesi %12,5 idi. Bal ve ark.'nın (24) Mersin'de yapmış olduğu çalışmada, 65 yaş ve üzeri kişilerin aşı yaptırma oranı %30,4 idi. İstanbul'da Uzuner ve ark.'nın (25) 18 yaş üstü erişkinlerle yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların %57,9'u hayatında en az 1 kez erişkin aşısı yaptırdığını belirtti. Antalya'da Aşık'ın (26) erişkinlerle yapmış olduğu bir çalışmada ise en az bir erişkin dönem aşısını yaptırmış olanların oranı %59'du. Avrupa'da 24 ülkenin sonuçlarını içeren büyük ölçekli çok merkezli ADVICE araştırmasında ise, aşı yaptırma oranı medyan değeri %44,7 (minimum: %1, maksimum: %77,4) olarak bildirilmiştir. Bu araştırmaya göre aşılama oranlarının en yüksek olduğu Avrupa ülkeleri Hollanda ve Birleşik Krallık'tır (27). Çalışmamızdaki aşılama oranları da literatür ile benzer sonuçlar göstermektedir.

Araştırmamızda kronik hastalığı olan 131 kişi vardı ve bu kişilere ait 325 tanının yarısı kalp damar sistemi hastalıklarına (%52,6) aitti; bunu da sırasıyla endokrin sistem hastalıkları (%23,7), solunum sistemi hastalıkları (%10,2) ve ürogenital sistem hastalıkları (%9,2) izledi. Bal ve ark.'nın (24) Mersin'de 65 yaş ve üstü kişilerle yaptığı çalışmada ise kalp damar sistemi hastalıkları (%82,6), endokrin sistem hastalıkları (%46,3), solunum sistemi

hastalıkları (%10,9) ve kas-iskelet sistemi hastalıkları (%10,0) oranında bulunmuş ve bizim araştırmamızdakiyle benzer bir sıralama göstermiştir.

Araştırmamızda aşı yaptıran ve yaptırmayan gruplar arasında kronik hastalık varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,003$). Kronik hastalığı olmayan grupta aşılama oranı, kronik hastalığı olan gruba göre 6,3 kat daha fazlaydı ($p=0,009$). Kronik hastalığı olanların aşı yaptırmama oranı %58; kronik hastalığı olmayanların aşı yaptırmama oranı %18,8'di. Bu durumun, kronik hastalığı olmayan yaşlıların aşılarla ilgili yeterince bilgilendirilmemesi ile ve bu kişilerin kendini sağlıklı gördüğü için aşı yaptırmaması ile ilgili olabileceği düşünüldü. Bal ve ark.'nın (24) 65 yaş ve üzeri kişilerle yaptığı çalışmada kronik hastalığı olanların %81'i aşılarını yaptırdığını belirtmişti. Gorska-Ciebiada ve ark.'nın (28) Polonya'da diyabetli yaşlılarla yapmış olduğu çalışmada komorbidite sayısı; influenza aşısını [Odds oranı (OR)=1,351, $p=0,004$] ve pnömokok aşısını (OR=2,778, $p=0,000$) yaptırmama üzerinde etkili bulunmuştur (28).

Araştırmamızda aşı yaptıran ve yaptırmayan grupların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,003$). Yetmiş beş yaş ve üzeri grupta aşılama oranı, 65-74 yaş grubuna göre 2,56 kat daha fazlaydı ($p=0,014$). Bal ve Borekci'nin (24) yaptığı çalışmada da yaş grupları ile aşı yaptırmama durumu arasında anlamlı fark vardı ($p=0,001$). Ancak Erdoğan ve Çatak'ın (23) ve Vural ve ark.'nın (29) yaptığı çalışmalarda aşılama durumu ile yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştı. Yapılan çalışmalarda 75 yaş ve üzeri bireylerin hem aile hekimine hem de acil servise başvurularının 65-74 yaş grubuna göre daha az olduğu, bu yaş grubunda artan yaşla birlikte kronik hastalık sayısının ve yatağa bağımlılığın arttığı gösterilmiştir (30,31). Araştırmamızda 75 yaş ve üstü bireylerin aşı yaptırmama oranlarının 65-74 yaş grubuna göre yüksek olmasının; bu yaş grubunun sağlık hizmeti almak için hastaneye veya aile hekimine daha az başvurmaları ve yaşla birlikte artan yatağa bağımlılık oranlarıyla ilişkili olabileceği düşünüldü.

Tablo 5. Doktorları tarafından influenza, pnömokok, herpes zoster ve tetanoz aşıları önerilse aşı yaptırmama istemeyen kişilerin oranı aşı yaptırmama nedenleri

Cevaplar	Sayı (%)
İstemiyorum	9/147 (6,12)
Zararlı olduğunu düşünüyorum	5/147 (3,40)
Neden belirtmedi	2/147 (1,36)
Çok hastalığım olduğu için istemiyorum	1/147 (0,68)
Doktora gitmek istemiyorum	1/147 (0,68)
Şikayetim olmadığı için düşünmüyorum	1/147 (0,68)
Toplam sayı (%)	19/147 (12,92)

Araştırmamızda, daha önceden sağlık kuruluşundan ya da doktordan aşılama hakkında bilgi alanların oranı %39,7 idi. Aşı yaptıran ve yaptırmayan grupların aşı hakkında bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,003$). Aşı hakkında bir sağlık kuruluşundan ya da doktordan bilgi almamış olan kişilerde aşılama oranı, bilgi almış olanlara göre 2,48 kat daha fazlaydı ($p=0,014$). Erdoğan ve Çatak'ın (23) yapmış olduğu çalışmada aşı hakkında bilgi alma oranı %5,5'ti. Bilgi almamış olanlarda aşılama oranı, bilgi almış olanlara göre 6,6 kat daha fazla bulunmuştur ($p=0,001$). Bu sonuç araştırmamızı destekler niteliktedir. Aşık'ın (26) yaptığı çalışmada aşılama hakkında doktor/eczacı tarafından bilgilendirilmiş olma oranı %27 idi. Ancak bu çalışmada aşılama durumu ile bilgi alma durumu arasında anlamlı fark saptanmamıştı ($p>0,05$). Araştırmamızdaki katılımcıların bilgi almış olma oranları bu çalışmalardaki oranlara göre daha yüksektir.

Araştırmamızda katılımcıların influenza, pnömokok ve herpes zoster aşılarını bilme oranları sırasıyla %56,5, %8,8 ve %5,4 olarak; tetanoz, influenza, pnömokok ve herpes zoster aşısını yaptırmama oranları sırasıyla %32,7, %31,3, %8,8 ve %2,7 olarak bulundu. Ünal ve ark.'nın (32) Denizli'de yaptığı, 80.047 kişiye ait aşılama verilerinin incelendiği çalışmaya göre son 5 yılda yaşlı nüfusunun sadece %11,6'sı pnömokok aşısı almıştı. Erer ve ark.'nın (33) İzmir'de kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanılı hastalarla yaptığı çalışmada influenza ve pnömokok aşılarını bilme oranları %49 ve %12; bu aşıları yaptırmama oranları ise %40 ve %10'dur. Aşık'ın (26) Antalya'da erişkin aşılamalarını araştırdığı çalışmada en fazla bilinen aşı influenza (%32); en fazla yapılan aşı ise tetanoz aşısı (%45,7) olmuştur. Doherty ve ark.'nın (34) ABD'de yaptığı çalışmaya göre 65 yaş ve üzeri kişilerin influenza aşısı yaptırmama oranı %67, tetanoz ve pnömokok aşılama oranları %55-60; 60 yaş ve üzeri herpes zoster aşısı yaptırmama oranı ise %24'tü ve bu oranlar düşük olarak yorumlanmıştı. Bu çalışma sonuçlarına kıyasla ülkemizdeki aşılama oranları ABD'ye göre oldukça düşüktür. Çalışmamızdaki aşılama oranları Türkiye'de yapılan diğer çalışma sonuçlarıyla benzerlik gösterse de, bu durum ülkece 65 yaş ve üzeri kişilerde aşılama düzeyimizin düşük olduğunu göstermektedir.

Araştırmamızda doktoru önerse de aşıları yaptırmayacağını belirten 19 yaşlı (%12,9) vardı. Neden olarak ise en sık verilen yanıtlar "Aşı yaptırmak istemiyorum" (%6,12) ve "Aşının zararlı olduğunu düşünüyorum" (%3,40) olmuştur. Erdoğan ve Çatak'ın (23) yaptığı çalışmada en sık neden "yan etki korkusu" (%6,3) ve "sağlıklı olduğum için aşı yaptırmayı düşünmüyorum" (%5,5) olarak belirtilmiştir. Bal ve Borekci'nin (24) yaptığı çalışmada ise aşı yaptırmayan

kişiler, en sık aşı hakkında bilgisi olmadığı için (%69,1) ve aşının gerekli olduğunu düşünmediği için (%24,3) aşı yaptırmadığını ifade etmiştir. Uzun ve ark.'nın (25) yaptığı çalışmada ise kişilere eksik aşıları varsa neden yaptırmadığı sorulmuş ve katılımcıların %47,1'i konu hakkında bilgilendirilmediğini, %43,2'si ise aşıları yaptırmaya gerek duymadığını belirtmiştir. Tüm bu yanıtlar kişilerin aşılar ve aşılama hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığını göstermektedir. Sağlık çalışanları tarafından bu aşıların önerilmesi ve kişilerin bu aşılar hakkında bilgilendirilmesi; erişkin aşılama konusunda ciddi önem taşımaktadır. Beş Avrupa ülkesinde 12.036 kişiyle yapılan influenza aşılama soruşturulduğu bir çalışmada aile hekimi ya da hemşire gibi bir sağlık çalışanının aşığı önermesinin influenza aşılama en önemli teşvik edici faktör olduğu ortaya konmuştur (35).

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızın kısıtlılığı, çalışmanın tek merkezli olması ve örneklem sayısının küçük olmasıdır.

Sonuç

Kişilere yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin sunumunda birinci basamak sağlık hizmetleri önemli yer tutmaktadır. Aile hekimleri, sadece kendisine kayıtlı kişilere hizmet sunduğu için hastalarını daha iyi tanıma olanağı vardır. Bu durum da hizmet kalitesini ve verimliliğini olumlu yönde etkilemektedir (36). Araştırmamızdaki yaşlıların %85,7'si son 3 ay içinde ASM'ye başvurmuştu. ASM'ler çalışmamızdaki yaşlıların son 3 ay içinde en yüksek oranda başvurduğu sağlık kuruluşu olmuştur. Aşılama konusunda sağlık çalışanlarının verdiği bilginin aşı yaptırmaya üzerindeki etkisi düşünüldüğünde yaşlıların en çok başvuru yaptığı aile hekimlerinin koruyucu sağlık hizmetlerinin sunumundaki rolü bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Bu amaçla aile hekimleri kendisine yapılan her başvuruyu aşılama için yakalanmış bir fırsat olarak görmelidir. Ünal ve ark.'nın (32) Denizli'de yapmış olduğu bir çalışmada aile hekimlerine aşılama ile ilgili verilen eğitimin pnömokok aşılama oranları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir ve eğitim öncesinde yaşlılarda %11,6 olan pnömokok aşılama oranı %47,9 artış göstererek eğitim sonrası 8. ayda %59,5'e ulaşmıştır. Buna göre aile hekimleri başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarına; aşı ile önlenilebilir hastalıkların epidemiyolojisi ve immünopatogenezi, aşıların etkileri, olası yan etkileri ve önerilen aşılamanın optimal zamanlaması gibi konuları içeren eğitimler verilmesi önerilmekte ve bu eğitimlerle yaşlılarda aşılama oranlarının artırılması beklenmektedir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: A.M., E.E. Dizayn: A.M., E.E. Veri Toplama veya İşleme: E.E. Analiz veya Yorumlama: A.M., E.E. Literatür Arama: E.E. Yazan: A.M., E.E.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Dilek A, Melikşah E. Yaşlı Sağlığı: Sorunlar ve Çözümler. 1st ed. Vol. 7, Physiologia Plantarum. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği; 2012. p. 1-87.
2. WHO. Men Ageing And Health [Internet]. Geneva. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66941/who_nmh_nph_01.2.pdf;jsessionid=2867D5A194C68BD378B9D64AE00418BB?sequence=1 (cited 2020 Jul 10).
3. Orimo H, Ito H, Suzuki T, Araki A, Hosoi T, Sawabe M. Reviewing the definition of "elderly." Geriatr Gerontol Int 2006;6:149-58.
4. WHO | Life expectancy. WHO [Internet]. 2018. Available from: http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/situation_trends_text/en/ (cited 2020 Jul 9).
5. Ageing and health [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (cited 2020 Jul 10).
6. Türkiye İstatistik Kurumu Nüfus ve Demografi Hayat Tabloları [Internet]. 2017. Available from: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (cited 2020 Jul 9).
7. Health status - Life expectancy at birth - OECD Data [Internet]. Available from: <https://data.oecd.org/healthstat/life-expectancy-at-birth.htm#indicator-chart> (cited 2020 Jul 10).
8. Karakuş B. Türkiye'de Yaşlılara Yönelik Hizmetler, Kurumsal Yaşlı Bakımı ve Kurumsal Yaşlı Bakımında İllerin Durumu [Internet]. Ankara: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı; 2018. p. 20-88. Available from: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/9323/kitaptuerkiyede-yasli-lara-yonelik-hizmetler-kurumsal-yasli-bakimi-ve-illerin-durumu2018.pdf> (cited 2020 Jul 13).
9. Türkiye İstatistik Kurumu. Nüfus İstatistikleri ve Nüfus Projeksiyonları [Internet]. 2018. Available from: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (cited 2020 Jul 8).
10. Aslan D, Koç E, Merve Ç. Yaşlıların Sağlık/Hastalık Durumlarının Toplum Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi. J Sociol Res 2018;21:29-48.
11. Güleç M. Yaşlılık ve İmmün Sistem. Türkiye Klin Geriatr 2015;1:1-7.
12. Koldaş ZL. Vaccination in the elderly population. Turk Kardiyol Dern Ars 2017;5:124-7.

13. Barberis I, Myles P, Ault SK, Bragazzi NL, Martini M. History and evolution of influenza control through vaccination: From the first monovalent vaccine to universal vaccines. *J Prev Med Hyg* 2016;57:E115-20.
14. Gaitonde DY, Moore FC, Morgan MK. Influenza: Diagnosis and treatment. *Am Fam Physician* 2019;100:751-8.
15. WHO | Up to 650,000 people die of respiratory diseases linked to seasonal flu each year [Internet]. 2017. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2017/flu/en/> (cited 2020 Jul 14).
16. CDC | People 65 Years and Older & Influenza [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/flu/highrisk/65over.htm> (cited 2020 Jul 14).
17. EKMUD. Erişkin Bağışıklama Rehberi-2019, 2019.
18. WHO | Pneumococcal disease [Internet]. 2014. Available from: <https://www.who.int/immunization/diseases/pneumococcal/en/> (cited 2020 Jul 14).
19. Pneumococcal | Epidemiology of Vaccine Preventable Diseases | CDC [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pneumo.html#epi> (cited 2020 Jul 14).
20. Triglav TK, Poljak M. Vaccination indications and limits in the elderly. *Acta Dermatovenerologica APA* 2013;22:65-70.
21. Pinkbook | Tetanus | Epidemiology of Vaccine Preventable Diseases | CDC [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/tetanus.html#features> (cited 2020 Jul 14).
22. WHO | Tetanus [Internet]. 2019 Available from: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/passive/tetanus/en/ (cited 2020 Jul 14).
23. Erdođdu Hİ, Çatak B. Influenza, pneumococcal and herpes zoster vaccination rates amongst people aged 65 years and older and related factors. *Turk Geriatr Derg* 2018;21:498-506.
24. Bal H, Borekci G. Investigation of the Adult Vaccination Status and Influencing Factors in People Aged 65 Years and Over Registered in A Family Health Center in Mersin City. *Istanbul Med J* 2016;121-30.
25. Uzun A, Arabacı Ş, Yüceel Aİ, Kocatürk AC, Kaynar E, Khan A. Knowledge, Attitude and Behaviors of Adults About Adulthood Immunization. *Turkish J Fam Med Prim Care* 2018;12:215-25.
26. Aşık Z. Erişkinlerin erişkinlik dönemi aşları. *Türkiye Aile Hekim Derg* 2013;17:113-8.
27. Ozisik L, Tanrıover MD, Rigby S, Unal S. ADVICE for a healthier life: Adult Vaccination Campaign in Europe. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2016;33:14-20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2016.04.021>
28. Gorska-Ciebiada M, Saryusz-Wolska M, Ciebiada M, Loba J. Pneumococcal and seasonal influenza vaccination among elderly patients with diabetes. *Postepy Hig Med Dosw* 2015;69:1182-9.
29. Vural R, Yazici S, Özen M, Kurşun H. Antalya'da Bir Kliniđe Başvuran 60 Yaş ve Üzeri Bireylerin Aşılama Durumları (The Vaccination Status among the Individuals Aged 60 Years and Older Admitted to a Clinic in Antalya). *Sted* 2016;25:62-9.
30. Yıldız S, Bilgili N. Acil Servise Başvuran Yaşlı Hastaların Bireysel Özellikleri ve Başvurularının Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2016;1:15-31.
31. Yörük S, Çalışkan T, Gündođdu H. Balıkesir Devlet Hastanesi Evde Bakım Hizmet Biriminden Hizmet Alan 65 Yaş ve Üzeri Yaşlı Bireylerin Bakım Alma Nedenleri ve Sağlanan Hizmetlerin Belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilim Derg [Internet].* 2012;1:12-5.
32. Ünal S, Tanrıöver MD, Taş E, Güner İ, Çetin ÖY, Sayar İ. Aile hekimlerine eğitim verilmesi ve aşılama hedeflerinin belirlenmesinin pnömokok aşılama oranları üzerine etkileri. *Flora* 2015;20:10-5.
33. Erer OF, Gülistan K, Didem G, Ürpek G, Yalnız E, Özkan AS. Immunization in the chronic obstructive pulmonary disease: Can we have really done it? *İzmir Göğüs Hastan Derg* 2013;27:31-40.
34. Doherty M, Schmidt-Ott R, Santos JI, et al. Vaccination of special populations: Protecting the vulnerable. *Vaccine* 2016;34:6681-90.
35. Blank PR, Schwenkgenks M, Szucs TD. Influenza vaccination coverage rates in five European countries during season 2006/07 and trends over six consecutive seasons. *BMC Public Health* 2008;8:1-11.
36. İlgün G, Şahin B. Aile Hekimliđi Çalışanlarının Aile Hekimliđi Uygulaması Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Derg* 2016;19:115-30.