



Original Research / Orijinal Araştırma

Evaluation of Pneumococcal and Influenza Vaccination Rates in the Elderly in Primary Health Care and Home Care Services

Birinci Basamak ve Evde Sağlık Hizmetlerinde Yaşlıların Pnömonokok ve İnfluenza Aşılama Oranlarının Değerlendirilmesi

Nur ŞİMŞEK YURT¹, Erdiç YAVUZ²

Abstract

Objective: Community-based studies examining the vaccination rates of the elderly in our country are limited. The aim of our study was to evaluate the vaccination rates of pneumococcal and influenza vaccines in elderly individuals who applied to primary health care services as outpatients and received home care services.

Methods: Our study was conducted between July 1, 2023, and August 15, 2023, with individuals aged 65 years and older who were registered to home care services in Samsun province center and who applied outpatient to a randomly selected family health center. Data on demographic information, chronic diseases, medication use, influenza vaccination status and pneumococcal vaccination in the last year were collected through face-to-face interviews. Data analysis was performed with SPSS 26.0 program and $p < 0.05$ was considered significant.

Results: The study included 210 elderly individuals receiving home care and 219 elderly individuals admitted to primary health care. Pneumococcal vaccine was administered to 4.3% and influenza vaccine to 8.1% of patients receiving home care. Among those who applied to primary health care, 10.5% received pneumococcal vaccine and 16.9% received influenza vaccine. The vaccination rates of home care patients were significantly lower than those of primary care patients ($p=0.014$, $p=0.006$, respectively). Home care patients aged 85 years and older had higher rates of pneumococcal vaccination and those with chronic lung disease had higher rates of influenza vaccination ($p=0.029$, $p=0.013$, respectively). Among primary care applicants, pneumococcal vaccination rates were higher in those with diabetes ($p=0.007$) and chronic lung disease ($p=0.002$). Elderly individuals with polypharmacy had higher rates of both vaccines ($p=0.004$, $p < 0.001$, respectively).

Conclusion: It was determined that vaccination rates in the elderly did not reach the desired levels. Vaccination rates are lower in the elderly receiving home care services. Family physicians are recommended to question and inform the vaccination status of elderly individuals. The active role of family physicians is a key factor in achieving vaccination targets.

Keywords: primary health care, home care services, aged, vaccines, Streptococcus pneumoniae, influenza

Özet

Amaç: Ülkemizde yaşlıların aşılanma oranlarına odaklanan toplum tabanlı araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın hedefi, birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran ve evde sağlık hizmeti alan yaşlı bireylerde pnömonokok ve influenza aşılanma oranlarını incelemektir.

Yöntem: Bu araştırma, 1 Temmuz 2023 ile 15 Ağustos 2023 tarihleri arasında Samsun il merkezinde evde sağlık hizmetleri kapsamında kayıtlı olan ve rastgele seçilen bir aile sağlığı merkezine başvuran 65 yaş ve üzeri bireylerle gerçekleştirildi. Katılımcıların demografik bilgileri, kronik hastalıkları, ilaç kullanımı, son bir yıl içinde influenza aşısı durumu ve pnömonokok aşısı ile ilgili veriler yüz yüze görüşmeler yoluyla toplandı. Verilerin analizi SPSS 26.0 programı kullanılarak yapıldı ve $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamıza, 210 evde sağlık hizmeti alan ve 219 birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran yaşlı birey katıldı. Evde sağlık hizmeti alan hastaların %4,3'ü pnömonokok ve %8,1'i influenza aşısı yaptırmıştı. Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuranların %10,5'i pnömonokok ve %16,9'u influenza aşısı olmuştu. Evde sağlık hizmeti alanların aşılanma oranları, birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuranlardan anlamlı derecede daha düşüktü (sırasıyla; $p=0,014$, $p=0,006$). Seksen beş yaş ve üzeri evde bakım hastalarında pnömonokok aşısı, kronik akciğer hastalığı olanlarda influenza aşısı oranları yüksekti (sırasıyla; $p=0,029$, $p=0,013$). Birinci basamağa başvuranlarda diyabet ($p=0,007$) ve kronik akciğer hastalığı ($p=0,002$) olanların pnömonokok aşısı oranları yüksekti. Polifarmasisi olan yaşlı bireylerde her iki aşının uygulanma oranı yüksek saptandı (sırasıyla; $p=0,004$, $p < 0,001$).

Sonuç: Yaşlı bireylerin aşılanma oranlarının hedeflenen seviyelere ulaşmadığı belirlenmiştir. Evde sağlık hizmetine kayıtlı yaşlı bireylerde aşılanma oranları daha düşüktür. Aile hekimlerine, yaşlı bireylerin aşı durumlarını sorgulamaları ve bilgilendirmeleri önerilmektedir. Aile hekimlerinin aktif rolü, aşılanma ile ilgili hedeflere ulaşmada kilit faktörlerdendir.

Anahtar Kelimeler: Birinci basamak hizmetleri, evde sağlık hizmetleri, yaşlı, aşılar, pnömonokok, influenza

Geliş tarihi / Received: 30.07.2024 Kabul tarihi / Accepted: 05.10.2024

¹ Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Samsun, Türkiye

² Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Nur ŞİMŞEK YURT. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, No 199 İlkadım, Samsun 55090, Türkiye

E-posta: nursimsekyurt@gmail.com Tel: +90 5068775351

Şimşek Yurt N. Yavuz E. *Evaluation of Pneumococcal and Influenza Vaccination Rates in the Elderly in Primary Health Care and Home Care Services.* TJFMPC, 2025; 19 (1) :15-22

DOI: 10.21763/tjfm.pc.1524568

Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care © 2024 by Aile Hekimliği Akademisi Derneği is licensed under CC BY-NC-ND 4.0

Giriş

Yaşlanma, özellikle kronik hastalıkların mevcut olduğu durumlarda, bulaşıcı hastalıkların riskini ve şiddetini artırır.¹ Sağlık hizmeti sunucuları aşılamaı genellikle çocukluk çağına yönelik bir müdahale olarak görmekte ve yaşla birlikte bağışıklık sisteminin zayıflaması nedeniyle yaşlılara yönelik aşılamanın yeterince etkili olmadığını düşünmektedir.² Bununla birlikte, aşıyla önlenbilir hastalıklar önemli bir halk sağlığı sorunudur ve özellikle yaşlılar arasında sağlık sistemleri üzerinde önemli bir yük oluşturmaktadır. Mevsimsel influenza ve pnömokok pnömonisi gibi hastalıklar önemli oranda morbidite ve mortaliteye neden olur ve bunların insidansı ve mortalitesi yaşla birlikte önemli ölçüde artar.^{3,4} Toplum kökenli pnömoni, yaşlılarda hastaneye yatış ve ölümün en yaygın nedenlerinden biridir. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 400.000 pnömokok vakasının hastaneye yatışı, yıllık 18.000 invazif pnömokok hastalığı vakası bildirilmiş olup, vaka ölüm oranı %20,0'dir.⁵ Öte yandan influenza virüsü tüm dünyada 250.000 ölümden sorumlu olup, yılda 3-5 milyon ciddi enfeksiyon vakasıyla ilişkilendirilmektedir.⁶ İnfluenzaya bağlı ölüm riski 65 yaş sonrasında katlanarak artar ve yaşlı popülasyonda yıllık olarak influenzaya bağlı ölümlerin %90,0'ından fazlasını temsil eder.^{5,7} Bahsi geçen bu hastalıklara karşı etkili aşılar mevcut olup aşıların uygulanması birçok bölgede hedeflenen seviyelere ulaşamamaktadır.^{3,4,8} Dünya çapında 68 ülkede gerçekleştirilen 522 çalışmanın incelendiği meta-analizde erişkin yaş grubunda influenza aşılama oranları Amerika'da %20,0-40,0, Çin'de %10,0-20,0, Brezilya'da %50,0'nin üzerinde, Avustralya'da %20,0-40,0, Avrupa Bölgesinde %20,0-40,0 olarak raporlanmıştır.⁹ Ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların %28,1'inin influenza, %4,2'sinin pnömokok aşısı yaptırdığı; üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde gerçekleştirilen bir çalışmada ise bu oranların sırasıyla %33,9 ve %9,9 olduğu bildirilmiştir.^{10,11}

Ulusal erişkin aşılama şemasına göre 65 yaş ve üzeri tüm bireylere pnömokok ve yılda bir kez influenza aşısı tavsiye edilmektedir.¹² Eğer 65 yaşından sonra pnömokok aşılama geçmişi yoksa ve bağışıklık sistemini zayıflatan bir durum mevcut değilse, öncelikle konjuge aşı PCV13 ve en az bir yıl sonra polisakkarit aşı PPSV23'ün yapılması tavsiye edilmektedir.¹² Konjuge veya polisakkarit olsun, pnömokok aşıları inaktif influenza aşısı ile vücudun farklı bölgelerinden eşzamanlı olarak uygulanabilir.¹² Pnömomokok aşısı, pnömoni geçirme riski taşıyan kronik hastalıkları olan kişiler ile 65 yaş ve üzerindeki sağlıklı bireylere önerilmektedir. Türkiye'de, bu risk gruplarına dahil olan kişiler, sağlık kuruluşlarında ücretsiz olarak konjuge pnömokok aşısı yaptırabilirler.¹³ İnfluenza aşısı, 65 yaş ve üzerindeki tüm bireylere, belirli kronik hastalıkları olan kişilere ve yaşlı bakım evleri ile huzurevlerinde kalanlara ücretsiz olarak sunulmaktadır. Bu kişilerin aşılarını ücretsiz alabilmeleri için durumlarını belgelendirmeleri yeterlidir ve sağlık raporuna ihtiyaç duyulmamaktadır. Bu aşı, yılda bir kez uygulanmakta olup, ülkemizde ücretsiz olarak temin edilebilir.¹³

Artan yaşlı nüfus ile birlikte yaşlanma ve kronik hastalık beraberliği, sağlığın tüm basamaklarında yoğunluğa neden olduğu gibi birinci basamak sağlık hizmetlerinde de bu hastaların takibini ön plana çıkarmaktadır. Demografik değişimlerle birlikte ortaya çıkan mevcut koşullar, sağlık hizmetlerinin sunumunda da değişikliklere neden olarak bu bireylerin kendi alanlarında bakım ihtiyaçlarını gündeme getirmiştir.¹⁴ Bu kapsamda evde sağlık hizmetleri, bireylere evinde veya yerinde sosyal ve psikolojik danışmanlık hizmetlerini de kapsayacak şekilde verilen muayene, tetkik, tahlil, tedavi, tıbbi bakım, takip ve rehabilitasyon hizmetlerinin sunumunu gerçekleştirmektedir.¹⁴ Aile hekimlerinin hizmet sunumunu gerçekleştirdiği hem birinci basamak hem evde sağlık hizmetlerinde bağışıklama koruyucu hekimliğin önemli birleşenlerinden birini oluşturmaktadır. İnfluenza ve pnömokok enfeksiyonlarının yaşlılarda ciddi sorunlara ve hatta ölüme neden olabildiği bilinmektedir. 65 yaş üzeri herkesin influenza ve pnömokok aşılarını yaptırmaları önerilmesine rağmen, geriatric yaş grubunda bu aşıların yapılma oranlarının istenilen seviyeye ulaşmadığı gözlemlenmektedir.^{9,15,16} Araştırmamız yaşlı popülasyonda aşılama oranlarının iyileştirilmesi için mevcut durumu ortaya koyarak halk sağlığı politikalarının geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.

Çalışmamızın amacı, birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran ve evde sağlık hizmeti alan yaşlı bireylerin pnömokok ve influenza aşılama sıklığını belirlemek ve bu aşılama ile ilişkili klinik durumları tespit etmektir.

Yöntem

Hasta Popülasyonu ve Verilerin Toplanması

Bu araştırma, 1 Temmuz 2023 ile 15 Ağustos 2023 tarihleri arasında, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetlerine kayıtlı 65 yaş ve üzeri bireyler ile Samsun il merkezinde rasgele belirlenen Samsun Ömürevleri Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 65 yaş ve üzeri bireyler ile gerçekleştirilmiş kesitsel tanımlayıcı bir çalışmadır. Katılımcıların demografik verileri, mevcut kronik hastalıkları, ilaç kullanımları, son bir yıl içinde yapılan influenza aşısı durumları ve 65 yaş sonrası veya son beş yıl içinde yapılmış pnömokok aşıları, yüz yüze görüşmelerle değerlendirilmiştir. Beş ve daha fazla ilacın kullanımı polifarmasi olarak kabul edilmiştir.¹⁷ Birinci basamak sağlık hizmetlerine ayaktan başvuran ve evde sağlık hizmetlerine kayıtlı olup saha ziyaretlerinde evde ziyaret edilen, 65 yaş ve üzeri, çalışmaya katılmayı kabul eden ve bilgilendirilmiş onamları alınan kişiler araştırmaya dahil edilmiştir. Evde sağlık hizmeti alan bilişsel fonksiyonları bozulmuş hastaların birinci derecede bakım verenlerinden bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

Katılımcılar aile sağlığı merkezine ayaktan başvuran ve evde sağlık hizmetlerine kayıtlı 65 yaş ve üzerindeki hastalardan rasgele yöntemle seçilmiştir. Çalışmanın yapıldığı tarih itibariyle Aile Sağlığı Merkezi'nde bulunan beş aile hekimliği biriminde kayıtlı 65 yaş ve üzeri 1100 hasta bulunmaktaydı. Evde sağlık hizmetlerinde ise kayıtlı 65 yaş ve üzeri yaklaşık 4500 hasta mevcuttu. Örneklem hesaplamasında tanımlayıcı istatistikler için sonuç ölçüsünün kategorik olduğu, evren büyüklüğünün bilindiği “ $n=N*p*q/(N-1)+p*q$ ” hesaplama formülü uygulandığında ve tahmini pnömokok ve influenza aşılama prevalansı ortalama %15 oranında kabul edildiğinde^{16,18,19} örneklem sayısı birinci basamak sağlık hizmetleri için 167, evde sağlık hizmetleri için 188 olarak hesaplandı.

Etik onay

Samsun Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilen SÜKA EK-2023 12/1 numaralı onay ile bu araştırma etik yönden uygun bulunmuştur. Çalışmanın birinci basamak sağlık hizmetlerinde yapılabilmesi için T.C. Sağlık Bakanlığı Samsun İl Sağlık Müdürlüğü'nden resmi izin alınmıştır. Araştırma, Helsinki Deklarasyonu ve İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu'na uygun olarak yürütülmüştür.

İstatistiksel analiz

Bireylerin demografik ve klinik verilerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler, frekans (N ve %) tablolarıyla sunulmuş, sürekli değişkenler ise ortalama \pm standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) aralıklarıyla ifade edilmiştir. Sayısal verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. Veri analizi, SPSS 26.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) yazılımı ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar $p<0,05$ anlamlılık seviyesinde ve %95 güven aralığında değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza birinci basamak sağlık hizmetine başvuran 219 ve evde sağlık hizmeti alan 210 yaşlı birey dahil edildi. Birinci basamağa başvuran bireylerin %56,2'si (n=123) kadın olup, %75,3'ü (n=165) 65-74 yaş aralığındaydı. Yaş ortalaması $71,40\pm 5,45$ 'ti (min:65-maks:88). Evde sağlık hizmeti alanların %69,0'u (n=145) kadın olup %38,6'sı (n=81) 75-84 yaş, %36,2'si (n=76) 85 yaş ve üzeriydi. Yaş ortalaması $80,14\pm 8,67$ 'ydi (min:65-maks:100). Birinci basamağa başvuran ve evde sağlık hizmeti alan hastalarda en sık görülen kronik hastalıklar hipertansiyon (sırasıyla; %45,7, %50,0), kardiyovasküler hastalık (sırasıyla; %35,2, %38,6), diyabet (sırasıyla; %21,5, %29,0) gelmekteydi. Kronik böbrek yetmezliği, serebrovasküler hastalık, demans, onkolojik hastalık ve polifarmasi görülme oranı evde sağlık hastalarında birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran bireylere göre anlamlı derecede daha yüksekti (tümü $p<0,001$) (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri (n=219) n (%)	Evde Sağlık Hizmetleri (n=210) n (%)	p*
Cinsiyet			
Kadın	123 (56,2)	145 (69,0)	0,006
Erkek	96 (43,8)	65 (31,0)	
Yaş			
65-74	165 (75,3)	53 (25,2)	<0,001
75-84	47 (21,5)	81 (38,6)	
85 \leq	7 (3,2)	76 (36,2)	
Kronik hastalıklar			
Hipertansiyon	100 (45,7)	105 (50,0)	0,369
Diyabet	47 (21,5)	61 (29,0)	0,070
Kronik böbrek yetmezliği	7 (3,2)	38 (18,1)	<0,001
Kardiyovasküler hastalık	77 (35,2)	81 (38,6)	0,464
Kronik akciğer hastalığı	25 (11,4)	31 (14,8)	0,304
Serebrovasküler hastalık	6 (2,7)	57 (27,1)	<0,001
Demans	3 (1,4)	65 (31,0)	<0,001
Onkolojik hastalık	2 (0,9)	23 (11,0)	<0,001
Diğer**	55 (25,1)	66 (31,4)	0,146
Polifarmasi	45 (20,5)	105 (50,0)	<0,001

* Pearson Ki-kare Test

** Tiroid hastalıkları, prostat hastalıkları, epilepsi, glokom/göz hastalıkları, periferik damar hastalıkları, romatolojik hastalıklar, karaciğer hastalıkları.

Evde sağlık hizmeti alan hastaların %4,3'üne (n=9) pnömokok ve %8,1'ine (n=17) influenza aşısı yapılmıştı. Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran bireylerin ise %10,5'i (n=23) pnömokok ve %16,9'u (n=37) influenza aşısı olmuştu. Evde sağlık hizmeti alan hastalarda pnömokok ve influenza aşılama oranları, birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuranlara göre anlamlı şekilde daha düşük belirlendi (sırasıyla; p=0,014 ve p=0,006) (Tablo 2).

Tablo 2. Birinci Basamak Sağlık Hizmetine Başvuran ve Evde Sağlık Hizmeti Alan Yaşlılarda Pnömomokok ve İnfluenza Aşılırları ile Aşılama Oranlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri (n=219) n (%)	Evde Sağlık Hizmetleri (n=210) n (%)	p*
İnfluenza aşısı	37 (16,9)	17 (8,1)	0,006
Pnömomokok aşısı	23 (10,5)	9 (4,3)	0,014

* Pearson Ki-kare Test

Birinci basamağa başvuranlar arasında diyabet (p=0,007) ve kronik akciğer hastalığı (p=0,002) tanısı olanların pnömokok aşısı yaptırma oranı daha yüksekti. Ayrıca, hipertansiyon, diyabet, kronik böbrek yetmezliği ve koroner arter hastalığı tanısı bulunan katılımcılar arasında influenza aşısı yaptırma oranında anlamlı bir ilişki gözlemlendi (sırasıyla; p=0,027, p<0,001, p=0,004, p=0,003). Birinci basamak sağlık hizmetlerinde polifarmasisi olan yaşlı bireylerde hem pnömokok hem de influenza aşılama oranları yüksek bulunmuştu (sırasıyla; p=0,004 ve p<0,001) (Tablo 3).

Tablo 3. Birinci Basamak Sağlık Hizmetine Başvuran Yaşlı Bireylerde Pnömomokok ve İnfluenza Aşılama Oranları ile İlişkili Faktörler

Değişkenler	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri (n=219)			
	İnfluenza aşısı n (%)	p*	Pnömomokok aşısı n (%)	p*
Cinsiyet				
Kadın	17 (13,8)	0,169	13 (10,5)	0,971
Erkek	20 (20,8)		10 (10,4)	
Yaş				
65-74	25 (15,1)	0,405	16 (9,6)	0,788
75-84	11 (23,4)		6 (12,7)	
85≤	1 (14,2)		1 (14,2)	
Kronik hastalıklar				
Hipertansiyon	23 (23,0)	0,027	15 (15,0)	0,057
Diyabet	16 (34,0)	<0,001	10 (21,2)	0,007
Kronik böbrek yetmezliği	4 (57,1)	0,004	2 (28,5)	0,113
Kardiyovasküler hastalık	21 (27,3)	0,003	12 (15,5)	0,071
Kronik akciğer hastalığı	6 (24,0)	0,314	7 (28,0)	0,002
Serebrovasküler hastalık	2 (33,3)	0,276	-	0,395
Demans	2 (66,6)	0,117	-	0,550
Onkolojik hastalık	-	0,522	1 (50,0)	0,067
Polifarmasi	17 (37,7)	<0,001	10 (22,2)	0,004

* Pearson Ki-kare Test

Evde bakım alan 85 yaş ve üzeri hastalarda pnömokok aşısı yaptırma oranı ve kronik akciğer hastalığı tanısı olanlarda influenza aşısı yaptırma oranı anlamlı derecede yüksek bulundu (sırasıyla; p=0,029 ve p=0,013) (Tablo 4).

Tablo 4. Evde Sağlık Hizmetine Kayıtlı Yaşlı Bireylerde Pnömonokok ve İnfluenza Aşılama Oranları ile İlişkili Faktörler

Değişkenler	Evde Sağlık Hizmetleri (n=210)			
	İnfluenza aşısı n (%)	p*	Pnömonokok aşısı n (%)	p*
Cinsiyet				
Kadın	9 (6,2)	0,134	7 (4,8)	0,563
Erkek	8 (14,0)		2 (3,0)	
Yaş				
65-74	3 (5,6)	0,748	1 (1,9)	0,029
75-84	7 (8,6)		1 (1,2)	
85≤	7 (9,2)		7 (9,2)	
Kronik hastalıklar				
Hipertansiyon	9 (8,5)	0,800	3 (2,8)	0,307
Diyabet	8 (13,1)	0,088	1 (1,6)	0,226
Kronik böbrek yetmezliği	4 (10,5)	0,544	-	0,149
Kardiyovasküler hastalık	7 (8,6)	0,818	5 (6,2)	0,285
Kronik akciğer hastalığı	6 (19,4)	0,013	3 (9,7)	0,108
Serebrovasküler hastalık	5 (8,7)	0,826	-	0,061
Demans	6 (9,2)	0,686	4 (6,2)	0,371
Onkolojik hastalık	3 (13,0)	0,357	1 (4,3)	0,988
Polifarmasi	12 (11,4)	0,077	4 (3,8)	0,733

* Pearson Ki-kare Test

Tartışma

Çalışmamızda 65 yaş ve üzeri yaşlı hastaların ayaktan ilk başvuru noktaları olan birinci basamak sağlık hizmetleri ile yüksek oranda yaşlı hastalara hizmet sunumunun gerçekleştiği evde sağlık hizmetlerinde pnömokok ve influenza aşılama oranları değerlendirilmiştir. Hem birinci basamak sağlık hizmetlerinde hem de evde sağlık hizmetlerinde aşı ile bağışıklama oranlarının oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Evde sağlık hizmetlerine kayıtlı yaşlı bireylerde birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran yaşlı bireylere göre pnömokok ve influenza aşıları ile bağışıklama oranlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Yaşlı nüfusta influenza aşısı yapılma oranı çeşitli ülkelerde belirgin oranlarda farklılık göstermektedir. Her ne kadar Dünya Sağlık Örgütü ve Avrupa Birliği yaşlı yetişkinlerin %75'inin influenza aşısı kapsamına alınması hedefini benimsemiş olsa da ülkelerde bu değer tutturulamadığı gibi, son zamanlarda Avrupa'da aşılama oranları daha da düşmüştür.¹⁵ Bazı ülkelerde ise 65 yaş ve üzeri kişiler arasında influenza aşılama oranı oldukça yüksektir. Güney Kore'de %75,8, Avustralya'da %70,9, Amerika'da %71,5, Birleşik Krallık'ta %70,8, Yeni Zelanda'da %68,0, Kanada'da %60,0 ve İrlanda'da %59,0 oranında bağışıklama oranı rapor edilmiştir.²⁰ Yunanistan'da yaş ortalaması 70,7 olan katılımcılar ile gerçekleştirilen çalışmada bireylerin yarısından fazlası (%56,6) 2018 yılında influenza aşısı yaptırmıştı.²¹ Ülkemizde 65 yaş üstü bireylerin değerlendirildiği çalışmalarda influenza aşılama oranı %14,0 ve %26,8 olarak bildirilmiştir.^{18,19} Yine ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların %28,1'inin influenza aşısı, %4,2'sinin pnömokok aşısı yaptırdığı tespit edilmiştir.¹⁰ Mutlu ve ark. üçüncü basamak bir hastanenin aile hekimliği polikliniğine başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların pnömokok aşısı yaptırdığını saptamıştır.¹¹ Yılmaz ve ark. evde sağlık hizmeti alan yaşlı hastalarda influenza aşısını yaptırma oranını %22,0 ve pnömokok aşısı yaptırma oranını %6,4 olarak bildirmiştir.¹⁶ 65 yaş ve üzeri hastaları kapsayan ve ülkemizde gerçekleştirilen çalışmalarda pnömokok aşılama oranları %18,4 ve %3,1 oranları rapor edilmiştir.^{19,22}

Japonya'da 65 yaş ve üzeri bireylerde pnömokok aşısının ulusal aşılama takvimine girdikten sonra aşılama oranı %20,9'dan %40,6'ya çıkmıştır.²³ Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşlı bireylerde hastalık koruma ve önleme merkezinin raporuna göre pnömokok aşılama oranı %61,3 olarak tespit edilmiştir.²⁴ Çalışmamızda influenza ve pnömokok aşılama oranları sırasıyla birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran hastalarda %16,9 ile %10,5 ve evde sağlık hastalarında %8,1 ile %4,3 olarak belirlenmiştir. Genel olarak bakıldığında araştırmamızdaki aşılama oranları ülkemizde yapılan çalışmalarla benzer olup dünya genelinde belirlenen hedefin oldukça altındadır. Bazı ülkelerde yaşlı nüfusun aşılama oranları yüksek olsa da genel olarak küresel hedeflere ulaşmakta zorluklar yaşandığı görülmektedir. Bu durum, halk sağlığı politikalarının ve aşılama yönelik farkındalık kampanyalarının güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Çalışmamızda tüm yaşlı popülasyonda aşılama oranı düşük olmakla birlikte evde sağlık hizmetlerine kayıtlı hastaların aşılama oranları, birinci basamak sağlık hizmetlerine ayaktan başvuran yaşlılara göre anlamlı derecede düşük saptanmıştır. Evde sağlık hizmeti alan yaşlı bireyler daha ileri yaşlı, komorbidite ve polifarmasi oranı yüksek bireylerden oluşmaktadır. Bağışıklık sistemini zayıflatacak ek kronik hastalıklara sahip bireylerde influenza ve pnömokok enfeksiyonları morbidite ve mortalitesi yüksek seyretmektedir.¹⁶ Bu grup içinde aşılama oranlarının düşük olması, sağlık politikalarının ve uygulamalarının evde sağlık hizmetlerine de özellikle odaklanması gerektiğini göstermektedir. Aşılama oranlarının artırılması, özellikle yüksek risk altındaki bu bireylerin influenza ve pnömokok enfeksiyonlarından korunmaları için kritik önem taşımaktadır.

Araştırmamızda diyabet, kronik akciğer hastalığı tanıları olan ve 85 yaş üstü hastalarda pnömokok aşı yaptırma oranı yüksek belirlenmiştir. Hipertansiyon, diyabet, kronik böbrek yetmezliği, kronik akciğer hastalığı ve koroner arter hastalık tanısı olanlarda influenza aşılama oranı yüksek saptanmıştır. Literatürde alta yatan hastalığı olan 50-60 yaş arası yetişkinlerin grip mevsiminde hastaneye yatma riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle 65 yaş üstü bireylerde kardiyovasküler hastalık, akciğer hastalığı gibi kronik durumlarda influenza ve pnömokoka bağlı invaziv hastalık daha sık görülür.⁷ Yunanistan'da yaş ortalaması 70,7 olan ve 318 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada yaşın büyük olması ve sık doktora gitmenin influenza aşısı yaptırmayı olumlu etkilediği görülmüştür.²¹ Mutlu ve ark. kronik böbrek, kalp ve akciğer hastalıkları bulunan bireylerde aşılama oranlarının daha yüksek olduğunu belirlemiştir.¹¹ Pnömomokok aşısı yaptırma oranının en fazla kronik akciğer hastalarında olduğu bildirilmiştir. Kronik akciğer hastalığı olanların yarısı pnömokok aşısı yaptırmıştır.¹¹ Çiftçi ve ark.'nın yaptığı araştırmada, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), diyabet ve kronik kalp hastalıkları tanısı olan bireylerde influenza aşılama oranları ile anlamlı bir ilişki bulunduğu bildirilmiştir.²⁵ Çelebi ve ark.'nın çalışmasında, astım hastalarının influenza aşısı yaptırma oranı %40,7 olarak bulunmuş ve bu oran, kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede yüksek olarak değerlendirilmiştir.²⁶ İnfluenza aşısının yaşlı diyabetik hastalarda hastaneye yatış sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirdiği görülmüştür.²⁷ Çin'de erişkin popülasyonda gerçekleştirilen çalışmada influenza aşılama oranı 60 yaş üstü kişilerde %3,8, kronik hastalığı olan kişilerde ise %4,0 olarak belirlenmiştir. KOAH hastalarında %3,6, kronik bronşit hastalarında ise %4,8 aşılama oranı bildirilmiştir.²⁸ Sonuç olarak, kronik rahatsızlıkları olan veya sağlık durumlarını kötü olarak algılayan bireyler, hastalık risklerinin farkında olma ve bu konuda duyarlı olma olasılığı daha yüksek kişilerdir. Buna karşın, kendilerini "iyi" sağlıkta algılayan kişilerin aşı olma olasılıkları daha düşüktür.²⁹ Doktorlardan alınan bilgi ve tavsiyeler, yaşlı bireylerin aşılama oranlarının artmasıyla ilişkilidir.³⁰ Avustralya'da, 65 yaşındaki kişilere yönelik yazılı bilgilerin kültürel uygunluk, okunabilirlik ve duygusal bağlantı açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, aşı önerisinde bulunurken yalnızca yazılı bilgilere dayanmak yerine, doktor-hasta ilişkilerinin ve iletişim becerilerinin kalitesi özellikle önem taşımaktadır.²⁹

Aşı uygulaması, hekimin aşığı önerme eğilimi ile bireyin aşığı kabul etme eğiliminin birleşiminden oluşan karmaşık ve çok boyutlu bir olgudur. Sağlık hizmeti sağlayıcılarının aşı ile önlenebilir hastalık yükünün daha fazla farkında olduğu ve aşılamanın etkinliğine daha fazla güvendiği, oysa hastaların hastalığı kendileri için bir tehdit olarak algılamadıkları takdirde genellikle aşığı ihtiyaç duymadıkları gösterilmiştir.³ Özellikle 65 yaş ve üzeri mobil bireylerin ulaşım kolaylığı nedeni ile birinci basamağı sıklıkla kullandıkları, yatağa yarı veya tam bağımlı bireylerin ise evde sağlık hizmetlerinden faydalandığı düşünülürse sahada çalışan aile hekimlerine bu konuda çok iş düşmektedir. Aile hekimliğinin en önemli hedeflerinden biri olan koruyucu hekimliğin amacı, yalnızca hastalıkların ortaya çıkmasını engellemekle sınırlı kalmaz; aynı zamanda hastalıkların erken dönemde tespit edilmesi ve komplikasyonlarının önlenmesi de bu yaklaşımın önemli bir parçasıdır. Bu nedenle, yaşlı bireylerde pnömokok ve influenza aşılama oranlarının düzenli olarak yapılması, koruyucu hekimlik uygulamalarının etkinliğini artırır. Ayrıca yaşlı hastalarda aşılamanın birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuru ve hastaneye yatış sayısını da azaltarak maliyet tasarrufu sağladığı gösterilmiştir.³¹

Kısıtlılıklar

Araştırmamız sadece Samsun il merkezinde kayıtlı evde sağlık hizmeti alan ve birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran yaşlı bireyler ile gerçekleştirildiği için sonuçlar tüm ülkeye genellenemez. Çalışmanın kesitsel yapısından

dolayı ilişkili faktörler arasında nedensellik ilişkisi belirlenmemektedir. Araştırmamızda aşılama oranları düşük saptanmış olup, yaşlı bireylerin veya bakım verenlerinin aşıya karşı olumsuz tutum ve davranışlarının nedenlerine dair ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç

Çalışmamızda yaşlılarda aşılama oranlarının hedeflenen düzeylere ulaşmadığı tespit edilmiştir. Evde sağlık hizmeti alan yaşlılarda aşılama oranları, birinci basamak sağlık hizmetlerine ayaktan başvuran hastalara göre daha düşüktür. Koruyucu hekimlik kapsamında pnömokok ve influenza aşılama oranlarının artırılması, yaşlı bireylerde ciddi enfeksiyon hastalıklarının önlenmesinde ve genel sağlığın korunmasında önemli bir rol oynar. Etkili iletişim stratejileri ve aile hekimlerinin aktif rolü, bu hedeflere ulaşmada kilit faktörlerdir. Sağlık hizmeti sağlayıcılarının ve halk sağlığı konusunda karar vericilerin, aşılamanın değerini daha iyi anlamaları ve başarılı yaşlanmayı teşvik etmede aşılama önemli bir önleyici araç olarak değerlendirilmeleri gerekmektedir.

Teşekkür

Araştırma verilerini toplama sürecindeki desteğinden ötürü Samsun Ömürevleri Aile Sağlığı Merkezi'nde görev yapan Uzm. Dr. Tuğba Babacan Gadiş'e teşekkür ederiz.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

Maddi destek

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmektedirler.

Kaynaklar

1. High KP, Bradley S, Loeb M, et al. A new paradigm for clinical investigation of infectious syndromes in older adults: assessment of functional status as a risk factor and outcome measure. *Clin Infect Dis* 2005;40(1):114-22.
2. McElhaney J, Gavazzi G, Flamaing J, Petermans J. The role of vaccination in successful independent ageing. *Eur Geriatr Med*. 2016;7(2):171-5.
3. Ecartot F, Pedone C, Cesari M, Maggi S, Incalzi RA. Knowledge about vaccines and vaccination in older people: Results of a national survey by the Italian Society for Gerontology & Geriatrics. *Vaccine*. 2020;38(6):1535-40.
4. Torres A, Cilloniz C, Blasi F, et al. Burden of pneumococcal community-acquired pneumonia in adults across Europe: A literature review. *Respir Med*. 2018;137:6-13.
5. Fabel PH, Horton EC, Shealy K. What are the latest recommendations for pneumococcal vaccines? *JAAPA*. 2016;29(4):13-4.
6. Aspinall R, Lang PO. Vaccine responsiveness in the elderly: best practice for the clinic. *Expert Rev Vaccines*. 2014;13(7):885-94.
7. del Carmen J-AY, Ivón M-CM. Vaccination against Pneumococcus and Influenza in Old Age: Evidence-Based Geriatrics. *Clin Immunol Res*. 2018;2(2):1-6.
8. Amirthalingam G, Andrews N, Keel P, et al. Evaluation of the effect of the herpes zoster vaccination programme 3 years after its introduction in England: a population-based study. *Lancet Public Health*. 2018;3(2):e82-e90.
9. Chen C, Liu X, Yan D, et al. Global influenza vaccination rates and factors associated with influenza vaccination. *Int J Infect Dis*. 2022;125:153-63.
10. Bal H, Börekçi G. Mersin ilindeki bir aile sağlığı merkezine kayıtlı altmış beş yaş ve üstü bireylerin erişkin aşılama durumları ve etkileyen faktörler. *İstanbul Med J*. 2016;17(4):121-30.
11. Mutlu HH, Coşkun FO, Sargin M. Aile hekimliği polikliniğine başvuran 65 yaş ve üstü kişilerde aşılama sıklığı ve farkındalığı. *Ankara Med J*. 2018;18(1):1-13.
12. Erişkin Bağışıklama Rehberi. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, Erişkin Bağışıklama Rehberi Çalışma Grubu. 2024. Accessed 10.07.2024. <https://www.ekmud.org.tr/rehberler/1-ekmud-rehberleri>
13. T.C. Sağlık Bakanlığı. Aşı Portalı. Yetişkin aşılama. 2024. Accessed 10.07.2024. <https://asi.saglik.gov.tr/asi/asi-kimlere-yapilir/liste/30-yetiskin-asilama.html>
14. Yavuz E, Yurt NŞ, Kadioğlu K. Samsun İlinde Sağlıklı Yaş Alma Merkezi'ne (YAŞAM) Kayıtlı Hasta Profiline ve Sunulan Hizmetin Değerlendirilmesi. *TJFPMC*. 2024;18(2):223-9.
15. Spruijt IT, de Lange MM, Dijkstra F, Donker GA, van der Hoek W. Long-term correlation between influenza vaccination coverage and incidence of influenza-like illness in 14 European countries. *PLoS One*. 2016;11(9):e0163508.
16. Yılmaz T, Yılmaz TE, Ceyhan Ş, et al. Evde sağlık hizmetleri birimine kayıtlı geriyatrik hastaların influenza ve pnömokok aşısı ile aşılama durumları ve doktor önerisinin etkisi. *Ankara Med J*. 2018;18(3):391-401.

17. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC geriatrics*. 2017;17:1-10.
18. Satman I, Akalin S, Cakir B, Altinel S, dia VAXSG. The effect of physicians' awareness on influenza and pneumococcal vaccination rates and correlates of vaccination in patients with diabetes in Turkey: an epidemiological Study "diaVAX". *Hum Vaccin Immunother*. 2013;9(12):2618-26.
19. Uzuner A, Uç D, Dikmen İ, et al. Altmış beş yaş üstü erişkinlerde aşılama durumu ve bilgi düzeyleri. *J Turk Fam Phys*. 2014;5(3):19-23.
20. Smetana J, Chlibek R, Shaw J, Splino M, Prymula R. Influenza vaccination in the elderly. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(3):540-9.
21. Dardalas I, Pourzitaki C, Manomenidis G, et al. Predictors of influenza vaccination among elderly: a cross-sectional survey in Greece. *Aging Clinical Exp Res*. 2020;32:1821-8.
22. Balcı UG, Şimşek Y, Öngel K. Level of knowledge and attitude of the patients older than 65 years about pneumococcal vaccine. *Journal of Health Science*. 2015;3:113-6.
23. Naito T, Yokokawa H, Watanabe A. Impact of the national routine vaccination program on 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine vaccination rates in elderly persons in Japan. *J Infect Chemother*. 2018;24(6):496-8.
24. Williams WW. Surveillance of vaccination coverage among adult populations—United States, 2014. *MMWR Surveillance Summaries*. 2016;65
25. Çiftci F, Şen E, Demir N, Kayacan O. Which factors effects patients belief and attitudes about influenza vaccination? *Tüberkuloz ve Toraks*. 2017;65(4):308-16.
26. Mısırlıgil M, Çerçi P, Aydın Ö, et al. Attitudes of adult asthma patients towards influenza vaccination. *Tüberkuloz ve Toraks*. 2016;64(4):269-74.
27. Liu G, Pang Y, Lv M, et al. Effectiveness of influenza vaccination on hospitalization outcomes among older patients with diabetes. *Vaccine*. 2024;
28. Fan J, Cong S, Wang N, et al. Influenza vaccination rate and its association with chronic diseases in China: Results of a national cross-sectional study. *Vaccine*. 2020;38(11):2503-11.
29. Briggs L, Fronck P, Quinn V, Wilde T. Perceptions of influenza and pneumococcal vaccine uptake by older persons in Australia. *Vaccine*. 2019;37(32):4454-9.
30. Giese C, Mereckiene J, Danis K, et al. Low vaccination coverage for seasonal influenza and pneumococcal disease among adults at-risk and health care workers in Ireland, 2013: The key role of GPs in recommending vaccination. *Vaccine*. 2016;34(32):3657-62.
31. Liu WC, Lin CS, Yeh CC, et al. Effect of Influenza Vaccination Against Postoperative Pneumonia and Mortality for Geriatric Patients Receiving Major Surgery: A Nationwide Matched Study. *J Infect Dis*. 2018;217(5):816-26.