



Erişkin Aşılamada Kaçırılan Fırsatların Yakalanması: Üçüncü Basamak Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Yatan Hastaların Erişkin Aşılama Durumlarının Değerlendirilmesi

Seizing Missed Opportunities in Adult Vaccination: Assessment of Vaccination Status in Adult Patients Admitted to a Tertiary Training and Research Hospital

Özge TUNCER¹([ID](#)), Selma TOSUN²([ID](#))

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İzmir, Türkiye

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir, Türkiye

Makale atfı: Tuncer Ö, Tosun S. Erişkin aşılamada kaçırılan fırsatların yakalanması: Üçüncü basamak eğitim ve araştırma hastanesinde yatan hastaların erişkin aşılama durumlarının değerlendirilmesi. FLORA 2023;28(4):604-612.

ÖZ

Giriş: Çocukluk çağı aşılarında hedeflenen aşılanma oranına ulaşılmasına rağmen erişkin aşılamasında aşılanma oranı çok düşük oranda kalmaktadır. Bu nedenle hastayla her görüşme erişkin aşılaması açısından fırsat olarak değerlendirilmelidir. Araştırmamız üçüncü basamak bir hastaneye herhangi bir nedenle yatan hastaların aşılanma durumlarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metod: Çalışmamız kesitsel, tanımlayıcı anket çalışmasıdır. Çalışmanın kapsamına üçüncü basamak eğitim araştırma hastanesinde yatan, dahil edilme kriterlerini karşılayan 281 hasta alınmıştır. Anket formu hastanın doğum tarihi, cinsiyeti, kronik hastalıkları ile ilgili bilgiler içeren sorulardan oluşmaktadır. Tetanoz, influenza, pnömokok ve hepatit B ve son olarak da COVID-19 aşılanma durumu hasta beyanına göre ve aşı takip sistemine bakılarak öğrenilmiştir. Veri analizinde IBM SPSS 24 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde tanımlayıcı analizler, t testi, Ki-kare analizi yapılmıştır. p değeri <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan 281 kişinin yaş ortalaması 60.19 ± 17.29 olup %56.6'sı erkektir. %41.3'ünde en az bir kronik hastalık ve %72.6'sında erişkin aşılaması açısından en az bir risk faktörü vardır. Grubun büyük bir bölümü (%85.8) COVID-19 aşısı olmuş, %38.8'i tetanoz ve yaklaşık dörtte biri influenza aşısı olmuştur. Pnömonokok aşısı ise en düşük oranlardadır. En az bir risk faktörü olmasına rağmen kişilerin %68'inin influenza aşısı, benzer şekilde %89'unun pnömokok aşısı yoktur. COVID-19, influenza ve pnömokok aşısı olanların yaş ortalamaları diğerlerinden daha yüksektir.

Sonuç: Hastaneye yatan hastaların çoğunda erişkin aşılaması açısından en az bir risk faktörü olduğu görülmüştür. COVID-19 aşısında %90'lara ulaşan aşılanma oranı saptanırken diğer erişkin aşılarında aynı başarıya ulaşılamadığı görülmüştür. Enfeksiyon hastalıkları açısından risk altında olan, yaş ortalaması da yüksek tespit edilen bu hasta profilinde hastaneye yatış ile eksik olan erişkin aşılarının tespit edilmesi ve bu konuda danışmanlık verilmesi erişkin aşıları açısından hedef oranlara ulaşılmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Aşılama; Risk faktörleri; Kaçırılan fırsatlar; Aşılama stratejileri

Geliş Tarihi/Received: 05/04/2023 - Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 15/05/2023

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



Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmış, açık erişimli bir makaledir.

Çevrim içi Yayın Tarihi: 22.12.2023

ABSTRACT

Seizing Missed Opportunities in Adult Vaccination: Assessment of Vaccination Status in Adult Patients Admitted to a Tertiary Training and Research HospitalÖzge TUNCER¹, Selma TOSUN²¹ Clinic of Family Medicine, İzmir Bozyaka Training and Research Hospital, Health Sciences University, İzmir, Türkiye² Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, İzmir Bozyaka Training and Research Hospital, Health Sciences University, İzmir, Türkiye

Introduction: Despite achieving target vaccination rates for childhood vaccinations, adult vaccination rates remain significantly low. As a result, each patient encounter should be viewed as an opportunity for adult vaccination. Our study's objective was to assess the vaccination status of adult patients admitted to a tertiary hospital for various reasons.

Materials and Methods: The study was designed as a cross-sectional, descriptive survey. A total of 281 patients who met the inclusion criteria were included in the study at the tertiary training and research hospital. The Questionnaire Form included questions about the patient's date of birth, gender, and chronic diseases. The vaccination status for tetanus, influenza, pneumococcus, hepatitis B, and COVID-19 was determined based on the patient's statement and the vaccination tracking system. Data analysis was conducted using IBM SPSS 24 package software. Descriptive analyses, t-tests, and Chi-square analyses were performed in statistical analyses. A p-value of <0.05 was deemed statistically significant.

Results: The mean age of the 281 participants in the study was 60.19 ± 17.29 years, and 56.6% were male. 41.3% had at least one chronic disease, and 72.6% had at least one risk factor for adult vaccines. The majority of the group (85.8%) had received the COVID-19 vaccine, 38.8% had received the tetanus vaccine, and approximately one-fourth had received the influenza vaccine. The pneumococcal vaccine had the lowest uptake. Even among individuals with at least one risk factor, 90% remained unvaccinated for hepatitis B, 68% for influenza, and similarly, 89% had not received the pneumococcal vaccine. Those who had received COVID-19, influenza, and pneumococcal vaccines had higher average ages than others.

Conclusion: It was observed that most of the patients admitted to the hospital had at least one risk factor for adult vaccination. While vaccination rates reached 90% for the COVID-19 vaccine, the same success could not be achieved in other adult vaccines. Identifying missing adult vaccines during hospitalization and providing consultation to individuals in this patient profile, who are at risk for infectious diseases and have a higher average age, can contribute to achieving the target vaccination rates for adults.

Key Words: Vaccination; Risk factors; Missed opportunities; Vaccination strategies

GİRİŞ

Son yüzyılda kronik hastalıklar, oluşturdukları hastalık yükü ve mortalite oranları nedeniyle toplumların önde gelen sağlık sorunu haline gelmiştir. Ancak halk sağlığı açısından aşı ile önlenilen enfeksiyon hastalıkları halen önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre, aşılar modern tıp tarihinin en önemli başarılarından biridir. Aşılar, insan sağlığını korumak ve hastalıkların yayılmasını önlemek için etkili bir araçtır. Bu nedenle, aşılama stratejilerinin geliştirilmesi ve uygulanması, toplum sağlığını korumak için önemli bir adımdır. En son yaşanan COVID-19 pandemisi ile enfeksiyon hastalıklarının kontrolü için en önemli faktörün toplum aşılanması olduğunu tekrar deneyimlemiş olduk. Bununla birlikte influenza ve pnömokok aşılama oranlarının, pandemi ile artan ilgiye ve

sürekli güncellenen kılavuzlara rağmen hala düşük kaldığı görülmektedir^[1].

Özellikle 65 yaş üstü ve kronik hastalığı olan kişilere influenza, pnömokok ve COVID-19 aşısı gibi enfeksiyonlara karşı koruyucu aşıların uygulanması önerilmektedir. Yaşlılıkta ülkemizde %50'ye varan hepatit B seropozitifliği görüldüğünden, kronik hastalığı olan kişilere HBsAg ve AntiHBs (-) ise hepatit B aşısı da önerilebilir. Tetanoz içinse genellikle hatırlatma aşıları yapılmaktadır. Türkiye'de, aşılar sağlık politikalarının önemli bir bileşenidir. Ancak Türkiye'de erişkin aşılama oranları hala istenilen düzeyde değildir. Enfeksiyonlar açısından risk altındaki gruplar arasında yaşlılar, kronik hastalığı olanlar, immünsupresif hastalar ve sağlık çalışanları yer almaktadır. Bu grupların aşılanması, toplum sağlığı açısından önemli bir adımdır^[2].

Günümüzde beklenen yaşam süresinin uzaması ile yaşlı nüfus ve kronik hastalık insidansında artış görülmektedir. Yaşla birlikte bağışıklık sisteminin zayıflaması ve çocukluk çağı aşılarının etkisinin azalması erişkin aşılama sürecinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Erişkin aşılama ile enfeksiyon hastalıklarının görülmesi %60, enfeksiyon nedeniyle ölüm ise %80 azalmaktadır. İnfluenza ve *S. pneumoniae*'nin yol açtığı pnömokok hastalıklarına bağlı komplikasyon gelişme riski olan kişiler özellikle 65 yaş ve üzerindeki, kronik kalp, akciğer, karaciğer hastalıkları ya da immünsupresyonu olan hastalardır^[3].

Bazı özel durumlar aşıların hatırlatılması ve uygulanması için bir fırsat olarak değerlendirilmelidir;

- Askerlik, evlenme, işe başlama, seyahat gibi durumlarda sağlık raporu hazırlanırken aşılamaya dikkat çekilerek bu özel durumlar bağışıklama için bir fırsata çevrilebilir.
- Gebelik takibi sırasında özellikle hepatit B, influenza, tetanoz aşılama sürecinin önemi vurgulanmalıdır.
- Herhangi bir nedenle hastaneye yatış durumları ve kronik hastalıkların takip muayeneleri, ameliyat öncesi istenen tetkikler bağışıklama durumunu gözden geçirmek için bir fırsat olarak değerlendirilebilir.
- Periyodik sağlık taramaları yapılarak bağışıklama durumu gündeme getirilebilir.
- Uzun süreli bakım kurumlarına kabul sırasında bağışıklama durumu değerlendirilebilir.
- Çocuklarını aşılama için sağlık kurumuna getiren ebeveynler erişkin bağışıklaması konusunda bilgilendirilebilir.
- Her aile hekimi-hasta karşılaşması erişkin aşılama için bir fırsat olmalıdır^[4].

Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği, kişilerin aşılama durumunun hastaneye kabul sırasında değerlendirilmesini ve eksik aşıların taburcu veya ayakta tedavi sırasında uygulanmasını önermektedir. Ayrıca, erişkinlerdeki aşı taraması ve uygulama değerlendirmesi temel kalite ölçütleri arasında yer almaktadır^[5].

Bu çalışma ile üçüncü basamak hastanede yatan hastaların farklı risk faktörleri ve yaş gruplarına göre erişkin aşılama durumunu ve kaçırılan fırsatları değerlendirmek için planlanmıştır.

MATERYAL ve METOD

Çalışmamız kesitsel, tanımlayıcı anket çalışmadır. Çalışmanın yürütülmesi için 30.11.2022 tarihli, 2022/164 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır. Ayrıca hastane başhekimliğinden de gerekli izinler alınmıştır. Çalışma üçüncü basamak eğitim araştırma hastanesi dahiliye, hematoloji, genel cerrahi, palyatif, üroloji, nöroloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon servisi, KBB, göz, beyin cerrahisi, kalp ve damar cerrahisi, göğüs cerrahisi, plastik cerrahi, ortopedi ve enfeksiyon hastalıkları servislerinde 2022 Aralık ayı içinde yatan bilinci açık, iletişim kurulabilen, çalışmaya katılmaya onay veren hastalar ile yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından literatür taranarak "anket formu" hazırlanmıştır. Anket formu hastanın doğum tarihi, cinsiyeti, kronik hastalıkları ile ilgili bilgiler içeren sorulardan oluşmaktadır. Tetanoz-difteri, influenza, pnömokok, hepatit B, COVID-19 aşılama durumu hasta beyanına ve Aşı Takip Sistemi (ATS) kayıtlarına göre alınmıştır. Yapılan ankette HBV aşısı açısından böbrek yetmezliği (BY), kronik karaciğer hastalığı, diyaliz hastası olma, organ nakli, HIV/AIDS varlığı, immünsupresif ilaç kullanımı ve diabetes mellitus (DM) varlığı risk faktörü olarak tanımlanmıştır^[4]. Tetanoz-difteri, influenza ve pnömokok aşısı açısından DM, kronik kalp hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), kronik böbrek hastalığı, 65 yaş üstü bireyler risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Veri analizinde IBM SPSS 24 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde tanımlayıcı analizler, t testi, Ki-kare analizi yapılmıştır. p değeri <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma grubunun yaş ortalaması 60.19 ± 17.29 olup çalışmaya katılan 281 kişinin %56.6'sı erkek, %41.3'ü kronik hastalığa sahip ve %72.6'sının erişkin aşılama açısından en az bir risk faktörü vardır. Tablo 1'de katılımcıların sosyodemografik ve aşı durumları gösterilmiştir. Grubun büyük bir bölümü (%85.8) COVID-19 aşısı olmuş, %38.8'i tetanoz ve %26.3'ü influenza aşısı olmuştur. Pnömonokok aşısı ise en düşük oranlardadır.

Tablo 1. Katılımcıların özellikleri (n= 281)

	n	%
Yaş	60.19 ± 17.29 (min= 0.5 ay-98 yaş)	
Erkek	159	56.6
Kadın	122	43.4
Kronik hastalık	189	67.0
DM	89	31.7
HT	122	43.4
KOAH	20	7.1
BY	30	10.7
Risk faktörü	204	72.6
COVID-19 aşısı	241	85.8
Tetanoz-difteri aşısı	109	38.8
İnfluenza aşısı	74	26.3
Hepatit B aşısı	42	14.9
Pnömonokok aşısı	23	8.2
Toplam	281	100.0

Tablo 2. Katılımcıların risk faktörlerine göre aşılama dağılımları

	İnfluenza aşısı	Pnömonokok aşısı	Hepatit B aşısı	Tetanoz-difteri aşısı	COVID-19 aşısı
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
DM	31 (34.8)	9 (10.1)	11 (12.4)	36 (40.4)	78 (87.6)
HT	40 (32.8)	18 (14.8)	10 (8.2)	47 (38.5)	113 (92.6)
KOAH	7 (35.0)	3 (15.0)	1 (5.0)	6 (30.0)	18 (90.0)
BY	11 (36.7)	3 (10.0)	2 (6.7)	10 (33.3)	26 (86.7)
İmmüsupresyon	8 (33.3)	5 (20.8)	1 (4.2)	6 (25.0)	21 (87.5)
65 yaş üstü	28 (17.5)	7 (4.4)	36 (22.5)	72 (45.0)	134 (83.8)

Katılımcıların risk faktörlerine göre aşılama dağılımları Tablo 2’de gösterilmiştir. Risk faktörü bulunan kişilerin büyük bir bölümü COVID-19 aşısı olmuştur. DM, hipertansiyon (HT), KOAH, BY ve immüsuprese hastaların yaklaşık üçte biri influenza aşısı olmuştur. En fazla hepatit B aşısının ise DM (%12.4) olan ve 65 yaş üzeri (%22.5) grupta yapıldığı görülmüştür.

Tablo 3’te gösterildiği gibi hepatit B ve tetanoz aşısı olma ile cinsiyet arasında bir ilişki saptanmamıştır. Diğer yandan tüm aşılar yaşla ilişkili bulunmuş olup hepatit B ve tetanoz-difteri aşısı olanların yaş ortalamaları diğerlerinden daha düşüktür. Hepatit B aşısı risk varlığına bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir ($p < 0.05$). En az bir risk faktörü olan kişilerin %90’nının hepatit B aşısı yoktur. Tetanoz aşısı ile risk fak-

törü varlığı arasında ilişki saptanmamıştır. Hepatit B ve tetanoz aşısı ile kronik hastalık arasında da benzer şekilde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Buna göre kronik hastalığı olanların hepatit B aşılama oranının düşük olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4’te gösterildiği gibi COVID-19, pnömonokok ve influenza aşısı olma ile cinsiyet arasında bir ilişki saptanmamıştır. Diğer yandan tüm aşılar yaşla, kronik hastalık ve risk faktörü varlığıyla ilişkili bulunmuştur ($p < 0.05$). Buna göre kronik hastalığı olanların COVID-19 aşısı olma durumları daha yüksektir. Risk faktörü olan %68 kişinin influenza aşısı, benzer şekilde risk faktörü olan %89 kişinin pnömonokok aşısı yoktur. COVID-19, influenza ve pnömonokok aşısı olanların yaş ortalamaları diğerlerinden daha yüksektir (Tablo 4).

Tablo 3. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile aşılama arasındaki ilişki

	Hepatit B aşısı		p	Tetanoz-difteri aşısı		p
	Var	Yok		Var	Yok	
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Cinsiyet						
Erkek	28 (17.6)	131 (82.4)	0.153	67 (42.1)	92 (57.9)	0.189
Kadın	14 (11.5)	108 (88.5)		42 (34.4)	80 (65.6)	
Risk faktörü						
Var	19 (9.3)	185 (90.7)	<0.001	74 (36.3)	130 (63.7)	0.159
Yok	23 (29.9)	54 (70.1)		35 (45.5)	42 (54.5)	
Kronik hastalık						
Var	17 (18.7)	74 (81.3)	0.001	67 (61.5)	42 (38.5)	0.022
Yok	23 (46.0)	27 (54.0)		37 (80.4)	9 (19.6)	
	Ort ± SS	Ort ± SS	p	Ort ± SS	Ort ± SS	p
Yaş	46.82 ± 16.91	62.51 ± 16.30	<0.001	55.08 ± 16.74	63.31 ± 16.92	<0.001

TARTIŞMA

Üçüncü basamak bir hastanede yatan hastaların erişkin aşılama durumunu araştırdığımız çalışmaya dahil edilen 281 hastanın %41.3'ünde en az bir kronik hastalık mevcuttur. Yatan hastaların %72.6'sının erişkin aşılama açısından en az bir risk faktörü vardır. Grubun büyük bir bölümüne (%85.8) COVID-19 aşısı, %38.8'ine tetanoz-difteri ve %26.3'ü influenza aşısı %15'ine hepatit B aşısı uygulanmıştır. Pnömonokok ise en düşük oranda uygulanmış aşı olarak tespit edilmiştir. Tüm dünyada COVID-19 enfeksiyonu ile mücadelede aşılama hizmetlerine öncelik verilmesinden dolayı hem kronik hastalığı olan hem de risk faktörüne sahip olan hastaların pandemi sürecinde COVID-19 aşısı ile yüksek oranda aşılandığı görülmüştür. Ülkemizde pandemi öncesi yapılan çalışmalarda ise erişkinler tarafından en çok duyulan ve yaptırılan aşılar baktığımızda %42-45 oranı ile tetanoz, %24-29 ile influenza, %18 ile hepatit B aşısı olduğu görülmektedir^[6,7]. Tetanoz-difteri aşısı, araştırmamızda COVID-19 aşısından sonra en yüksek oranda uygulanan aşıdır. Tetanoz-difteri aşısı çocukluk aşı takviminde bulunması, üreme çağındaki kadınlarda, gebelerde, askerlik döneminde ve herhangi bir kaza ya da yaralanma sonrasında rutin olarak uygulanan bir aşı olmasından dolayı aşının yüksek oranda uygulanması beklenen bir sonuçtur. Tetanoz özellikle

ileri yaşlarda koruyucu antikorların azalması nedeniyle yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Bu nedenle erişkin aşı takviminde 10 yıl arayla mümkünse bir dozu Tdap olmak üzere rapel doz tetanoz/Td aşısı uygulanması önerilmektedir^[8]. Araştırmamızda 65 yaş üstü hastalarda tetanoz-difteri aşılama oranı %45 oranı ile bu yaş grubunda önerilen diğer aşılarından yüksek oranda uygulandığı görülmüştür. Çalışmamızda influenza aşısı ise üçüncü sıklıkta uygulanan aşı olarak tespit edilmiştir. İnfluenza aşısının tüm topluma yılda bir kez yapılması önerildiğinden pnömonokok aşısına nazaran daha fazla farkındalık olduğu görülmüştür. Araştırmamızda influenza aşılama oranı %26, pnömonokok aşılama oranı ise %8 olarak tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarında bile influenza aşılama oranının %27-30 civarında olması istenilen aşılama oranının çok altında kaldığımızı göstermektedir^[9].

Araştırmamızda 65 yaş üstü kişilerin yaklaşık %20'sine influenza, %5'ine pnömonokok aşısı uygulandığı tespit edilmiştir. Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada 65 yaş üstü kişilerin %9.7'sine influenza %3.2'sine pnömonokok aşısı yapıldığı tespit edilmiştir^[10]. Türkiye'nin güneyinde yapılan bir çalışmada 2383 hastanın %10.7'sinin pnömonokok aşısının varlığından haberdar olduğu ancak sadece %0.9'unun aşı yaptırdığı tespit edilmiştir^[11].

Tablo 4. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile COVID-19, influenza ve pnömokok aşılama arasındaki ilişki

	COVID-19 aşısı				Influenza aşısı				Pnömokok aşısı			
	Var		Yok		Var		Yok		Var		Yok	
	n (%)	n (%)	n (%)	p	n (%)	n (%)	n (%)	p	n (%)	n (%)	n (%)	p
Cinsiyet												
Erkek	135 (84.9)	24 (15.1)	0.638	41 (25.8)	118 (74.2)	0.812	14 (8.8)	145 (91.2)	0.665			
Kadın	106 (86.9)	16 (13.1)	33 (27.0)	89 (73.0)	9 (7.4)	113 (92.6)						
Risk faktörü												
Var	181 (88.7)	23 (11.3)	0.021	65 (31.9)	139 (68.1)	0.001	22 (10.8)	182 (89.2)	0.010			
Yok	60 (77.9)	17 (22.1)	9 (11.7)	68 (88.3)	1 (1.3)	76 (98.7)						
Kronik hastalık												
Var	170 (89.9)	19 (10.1)	0.002	60 (39.2)	93 (60.8)	0.006	22 (16.4)	112 (83.6)	0.010			
Yok	58 (75.3)	19 (24.7)	14 (20.3)	55 (79.7)	2 (3.3)	59 (96.7)						
Yaş	Ort ± SS	Ort ± SS	p	Ort ± SS	Ort ± SS	P	Ort ± SS	Ort ± SS	p	Ort ± SS	Ort ± SS	p
Yaş	61.04 ± 16.41	55.15 ± 21.32	0.046	67.58 ± 57.55	12.42 ± 18.03	<0.001	70.95 ± 8.33	59.31 ± 17.54	0.003	70.95 ± 8.33	59.31 ± 17.54	0.003
Toplam	241 (100.0)	40 (100.0)		74 (100.0)	207 (100.0)		23 (8.2)	258 (91.8)		23 (8.2)	258 (91.8)	

Biberoğlu tarafından yapılan Ege çalışma grubu raporunda aynı yaş grubunda aşılama oranı daha da düşük bulunmuştur. İnfluenza aşısı için %5.9 ve pnömokok aşısı için %2.2 olarak

tespit edilmiştir^[12]. Küresel olarak 65 yaş üstü nüfusun giderek artmasıyla birlikte, aşı ile önlenebilen hastalıklardan kaynaklı ölümlerin en yüksek nedeninin pnömokoksik pnömoni olduğu tahmin

edilmektedir. TC Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü 65 yaş üstü gruba risk faktörü varlığına bakılmaksızın pnömokok ve influenza aşısını önermektedir. Bu yaş grubu için mortalite ve morbiditeyi azaltan pnömokok aşısının toplumda farkındalık oluşturulması ve sağlık çalışanlarının bu konuda danışmanlık vermesi aşılama oranını artırma açısından çok önemlidir^[13,14].

Amerika hastalık kontrol ve önleme merkezi influenza aşılama oranı hedefini, 18 yaş üstü erişkinler için %70, pnömokok aşılama oranı hedefini 65 yaş üstü bireyler için %90, 65 yaş altı risk faktörü olan kişiler için %60 olarak hedeflemiştir. Avrupa konseyi ise influenza aşılama hedefini %75 olarak belirlemiştir^[15].

ABD’de ve Avrupa’da yapılan çalışmalar hedeflenen aşılama oranından düşük saptamakla birlikte ülkemizdeki aşılama oranlarından yüksek olduğu görülmektedir. ABD’de tahmin edilen influenza aşılama oranı 18 yaş üstü bireylerde %47.6, 65 yaş üstü bireylerde %66.7 olarak saptanmıştır. Pnömokok için 65 yaş üstü bireylerde %59.7, 65 yaş altı risk faktörü olan bireylerde %21.2 olarak saptanmıştır. Avrupa’da ise influenza aşılama oranı %45 pnömokok aşılama oranı ise risk altındaki tüm bireylerde %10 olarak tespit edilmiştir^[16,17].

Ülkemizde herhangi bir aşılama oranı hedefi belirtilmemiş olsa da aşılamanın etkili ve maliyet etkin olduğu kanıtlanmıştır. Bununla birlikte, ulusal ve uluslararası otoriteler tarafından sürekli olarak güncellenen kılavuzlara rağmen aşılama oranları hala düşüktür^[2].

Araştırmamızda erişkin aşılama oranı açısından en az bir risk faktörü olmasına rağmen sadece %30 kişiye influenza, %10 kişiye pnömokok aşısı uygulandığı görülmüştür. Özışık’ın yaptığı çalışmada da bizim çalışmamıza benzer influenza aşısı açısından risk faktörü olan hastaların %29.7’sinin, pnömokok aşısı açısından da risk faktörü olan hastaların sadece %17.2’sinin aşılandığı tespit edilmiştir^[2]. Ege bölgesi çalışma grubu verilerine göre diyabetik hastaların pnömokok aşılama oranı %0.1 iken influenza aşılama oranı %9 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada da pnömokok aşılama oranı influenzaya göre daha düşüktür^[12]. Araştırmamızda en az bir risk faktörü olmasına rağmen %70 kişiye influenza, %90 kişiye de pnömokok aşısı uygulanmamış

olması hastaneye yatış ile yakalanan bir fırsatın kaçırılması anlamına gelmektedir.

Çalışmamızda DM hastalarının influenza aşılama oranı yaklaşık %35, pnömokok aşılama oranı %10 düzeyinde kalmıştır. Yozgat’ta yapılan çalışmada en az bir risk faktörü olan erişkinlerde influenza aşılama oranının %12.3 ve pnömokok aşılama oranının ise %3 olduğu belirtilmiştir. Araştırmamızdaki oranlardan çok düşük düzeyde olduğu görülmüştür^[10]. Hepatit B aşısı bağışıklığı baskılanmış hastalara, aspleni, son dönem böbrek hastalığı veya hemodiyaliz hastalarına, kalp ve akciğer hastalığı, kronik karaciğer hastalığı, DM hastalığı olan hastalara ve homoseksüellere yapılması önerilen aşılama arasında yer almaktadır^[4]. Araştırmamıza katılan 281 kişiden 185’inin (%90.7) hepatit B aşısı açısından risk faktörü olduğu halde hepatit B aşısı olmadığı tespit edilmiştir. Risk faktörü olan hastalara aşı yapılmadan önce HBsAg ve AntiHBs düzeyine bakılarak hepatit B aşı planına alınmalıdır. Bu konuda özellikle sağlık çalışanlarının farkındalıklarının artırılmasının yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda KOAH olgularında pnömokok aşılama oranı %0-15 aralığında olup influenza aşılama oranları %11-14.9 olarak bildirilmektedir^[12,18,19]. Göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran KOAH tanısı olan hastalarda aşılama oranlarının değerlendirildiği başka bir çalışmada %33.3 influenza ve %12 pnömokok aşısının yapılmış olduğu görülmüştür^[20]. Yozgat’ta yapılan çalışmada, KOAH tanısı olan hastalarda influenza ve pnömokok aşılama oranları sırasıyla %11.3 ve 2.1 olarak bulunmuştur^[10].

Çalışmamızda ise KOAH hastalarının influenza aşılama oranı %35, pnömokok aşılama oranı ise %15 civarında olduğu görülmektedir. Literatürdeki çalışmalara kıyasla bir miktar daha yüksek aşılama oranları saptanmakla birlikte halen istenilen düzeylerin çok altındadır. Pnömokok aşısı pnömoni kaynaklı hastaneye yatışı ve risk faktörü olan bireylerde de ölümü azaltmaktadır. Uzun ve arkadaşları yaptığı çalışmada katılımcıların %59’unun pnömokok aşısını bildiği ancak kronik hastalık ve risk faktörü olmasına rağmen %4.7 oranında uygulanmış olduğu görülmüştür^[6]. Araştırmamızda kronik hastalığı olanların ve en az bir risk faktörüne sahip olanların olmayanlara göre influenza ve pnömokok aşılamanın daha düşük oranda uygulanmış olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuç bize aşı için risk faktörüne sahip bireylerin aşı yaptırmaları gerektiğinin farkında olmadıklarını göstermektedir. Kronik hastalık yönetiminde aşı ile bağışıklama konusunda bireylerde daha fazla farkındalık yaratılması ve herhangi bir sağlık hizmeti almak için gelen hastalarda sağlık çalışanlarının aşı konusunda danışmanlık yapması hedeflenen aşılama oranına ulaşmak için gerekmektedir.

Erişkin aşılama sürecinin doğru şekilde uygulanmamasının birçok nedeni vardır. Bunlar; sağlık çalışanının bilgi eksikliği, yetersiz aşı temini, sağlık hizmetlerine yetersiz erişim, aşılama maliyeti, akut ve kronik sağlık problemlerine odaklanma, hasta takibi yapılamaması, risk altındaki hastaları fark etmemek ve aşı yaptırmaları önerisinde bulunmamak gibi sağlık çalışanı kaynaklı nedenler olabildiği gibi hastaların aşılama güvenirliliği ve etkinliğiyle ilgili endişeleri ve bilgi eksiklikleri gibi nedenlerle hasta kaynaklı da olabilmektedir^[21]. Denizli’de 2011 yılında yapılan bir çalışmada aile hekimlerine yönelik eğitim programıyla 65 yaş üstü kişilerin pnömokok aşılama oranı dört katına çıkarılmıştır. Bu çalışmada da görüldüğü gibi hekimlerin aşılar konusunda danışmanlık vermesi aşılama oranlarını artırmaktadır^[22].

Çalışmanın kısıtlılıkları; verilerimiz hastanede yatan erişkinleri içerdiğinden tüm erişkinlere genellenemese de fikir verici olduğunu düşünmekteyiz.

SONUÇ

Aşılar ile önlenabilir enfeksiyon hastalıkları kronik hastalıklara sahip ve ileri yaştaki kişilerde önemli mortalite ve morbidite nedenidir. Hastaneye yatan hastaların yaklaşık dörtte üçünde erişkin aşılama açısından en az bir risk faktörü ve kronik hastalık olduğu görülmüştür. COVID-19 aşısında %90'lara ulaşan aşılama oranı saptanırken diğer erişkin aşılarında aynı başarıya ulaşılamadığı saptanmıştır. Araştırmamıza katılan kişilerin influenza aşısı açısından risk faktörü olduğu halde %80'inin influenza aşısı, pnömokok aşısı açısından risk faktörü olduğu halde %95'inin pnömokok aşısının olmadığı tespit edilmiştir. Enfeksiyon hastalıkları açısından risk altında olan, yaş ortalaması da yüksek tespit edilen bu hasta profilinde hastaneye yatış ile eksik olan erişkin aşılarının tespit edilmesi ve bu konuda danışmanlık verilmesi erişkin aşıları açısından hedef oranlara yaklaşmamıza yardımcı olacaktır. Türkiye'deki

aşılama stratejilerinin geliştirilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Bu çalışma, farklı risk faktörleri ve yaş gruplarına göre aşılama durumunu değerlendiren önemli bir adımdır. Bu çalışmanın sonuçları, aşılama oranlarının artırılması için sağlık politikalarının geliştirilmesine yardımcı olabilir.

ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma için SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan izin alınmıştır (Karar no: 2022/164, Tarih: 30.11.2022).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: ST

Analiz/Yorum: ÖT

Veri sağlama: ÖT

Yazım: ÖT, ST

Gözden Geçirme ve Düzeltme: ÖT, ST

Onaylama: ÖT, ST

KAYNAKLAR

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommended adult immunization schedules for persons aged 0 through 18 years and adults aged 19 years and older-United States, 2013. *MMWR Surveill Summ* 2013;62:1.
2. Özışık L, Yekedüz E, Durusu Tannöver M, Helvacı Ö, Çalık Başaran N, Ünal S. Risk altındaki erişkinlerin pnömokok ve influenza aşılama oranları ve aşıya karşı tutumları. *FLORA* 2016;21:15-20.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of seasonal influenza with vaccines. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices-United States, 2013-2014. *MMWR Recomm Rep* 2013;62:1-43. Erratum in: *MMWR Recomm Rep* 2013;62:906.
4. Toprak D, Köksal İ, Sargın M, Akan H. Adult vaccination, problems in practice and solution proposals, role of family physicians in adult vaccination *Türk Aile Hek Derg* 2018;22:166-74. <https://doi.org/10.15511/tahd.18.00366>
5. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis* 2007;44:27-72. <https://doi.org/10.1086/511159>

6. Uzun A, Arabacı Ş, Yücel Aİ, Kocatürk AC, Kaynar E, Khan A. Erişkinlerin erişkin aşıları hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları. *TJFMPC* 2018;12:215-25. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.452487>
7. Aşık Z, Çakmak T, Bilgili P. Erişkinlerin erişkinlik dönemi aşıları hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları. *Türk Aile Hek Derg* 2013;17:113-8. <https://doi.org/10.2399/tahd.13.55265>
8. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu. Erişkin bağışıklama rehberi. Ankara 2019.
9. Akan H, Yavuz E, Yayla ME, Külbay H, Kaspar EÇ, Zahmacıoğlu O, et al. Factors affecting uptake of influenza vaccination among family physicians. *Vaccine* 2016;34:1712-8. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.01.057>
10. Erbay A, Kader Ç, Ede H, Süher M, Akyol Y, Intepe YS, et al. Influenza and pneumococcal vaccination uptake in adults aged ≥65 years and high risk groups admitted to Yozgat Bozok University Research and Application Hospital. *Klinik Derg* 2018;31:205-9. <https://doi.org/10.5152/kd.2018.50>
11. Turhan O, Polat HH, Oncel S, Akcan A, Eravşar K, Yalçın AN. Pneumococcal vaccination status in adults sixty-five years and older. *KMJ* 2010;42:135-8.
12. Biberoğlu K. Haydi büyükler aşıya. *Actual Med* 2006;14:18-26. Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği Ege Çalışma Grubu Raporu. Erişim adresi: <http://www.tihud.org.tr/main/content?ref=2&child=179> (Erişim tarihi: 26.07.2018).
13. Tomczyk S, Bennett NM, Stoecker C, Gierke R, Moore MR, Whitney CG, et al; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine among adults aged ≥65 years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63:822-5.
14. Thindwa D, Garcia Quesada M, Yang Liu, Bennett J, Cohen C, Deloria Knoll M, et al. Use of seasonal influenza and pneumococcal polysaccharide vaccines in older adults to reduce COVID-19 mortality. *Vaccine* 2020;38:5398-401. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.06.047>
15. European Centers for Disease Prevention and Control. Seasonal influenza vaccination in Europe-Overview of vaccination recommendations and coverage rates in the EU Member States for the 2012-13 influenza season. Stockholm: ECDC; 2015.
16. National Immunization Survey-Flu (NIS-Flu) and Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS). Flu Vaccination Coverage, United States, 2014-15 Influenza Season. Erişim adresi: <http://www.cdc.gov/flu/lu/vaxview/coverage-1415estimates.htm>.
17. Williams WW, Lu PJ, O'Halloran A, Bridges CB, Kim DK, Pilishvili T, et al. Vaccination coverage among adults, excluding influenza vaccination-United States, 2013. *Morb Mortal Wkly Rep* 2015;64:95-102.
18. Ballar M, Tug T, Kayhan M, Konuk S. Factors influencing influenza and pneumococcal immunization rates of COPD patients in Bolu, Turkey. *Med Sci* 2020;9:60-6. <https://doi.org/10.5455/medscience.2019.08.9135>
19. Erer OF, Karadeniz G, Gazibaba D, Ürpek G, Yalnız E, Özkan Aktoğu S. Immunization in the chronic obstructive pulmonary disease. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi* 2013;27.
20. Bülbül Y, Öztuna F, Gülsoy A, Özlü T. Doğu Karadeniz Bölgesinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı: Hastalık özellikleri ve influenza-pnömonokok aşılama sıklığı. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 2010;30:24-9. <https://doi.org/10.5336/medsci.2008-8763>
21. Santoli JM, Peter G, Arvin AM, Davis JP, Decker MD, Fast P, et al. Strengthening the supply of routinely recommended vaccines in the United States: recommendations from the National Vaccine Advisory Committee. *JAMA* 2003;290:3122-8. <https://doi.org/10.1001/jama.290.23.3122>
22. Ünal S, Durusu Tannöver M, Taş E, Güner İ, Çetin ÖY, Sayar İ. Aile hekimlerine eğitim verilmesi ve aşılama hedeflerinin belirlenmesinin pnömonokok aşılama oranları üzerine etkileri. *FLORA* 2015;20:10-5.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Özge TUNCER

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Aile Hekimliği Kliniği,
İzmir, Türkiye

E-posta: dr.ozgeucman@gmail.com