



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ERİŞKİN BİREYLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞININ
AŞI DAVRANIŞLARINA OLAN ETKİSİ VE AŞILANMA
DAVRANIŞINA YÖN VEREN TEMEL ETKENLERİN
TANIMLANMASI

Dr. Dilan Yağmur KUTLAY

UZMANLIK TEZİ
Olarak hazırlanmıştır.

ANKARA
2024

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

ERİŞKİN BİREYLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞININ
AŞI DAVRANIŞLARINA OLAN ETKİSİ VE AŞILANMA
DAVRANIŞINA YÖN VEREN TEMEL ETKENLERİN
TANIMLANMASI

Dr. Dilan Yağmur KUTLAY

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Mine DURUSU TANRIÖVER

ANKARA

2024

TEŞEKKÜR

Öncelikle enerjisi, cana yakınlığı ve özverisi ile beni tez sürecimin her aşamasında motive eden ve yol gösteren değerli danışman hocam Prof. Mine DURUSU TANRIÖVER'e emekleri için çok teşekkür ederim.

Tez sürecinde halk sağlığı bakış açısı hem de istatistik bilgisiyle bana her anlamda destek olmuş, canım arkadaşım Dr. Berna SERT'e yardımları ve desteği için teşekkür ederim.

Son olarak hayatımın her anında sonsuz sevgi ve emeklerini hissettiğim canım annem Aynur KUTLAY ve canım babam Dr. Rohat KUTLAY'a sonsuz şükranlarımı sunarım.

Dr. Dilan Yağmur KUTLAY

Ankara, 2024

ÖZET

Kutlay, D.Y. Erişkin bireylerde sağlık okuryazarlığının aşı davranışlarına olan etkisi ve aşılama davranışına yön veren temel etkenlerin tanımlanması, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi, Ankara, 2024 Sağlık okuryazarlığı bireylerin sağlıkla ilgili etkili kararlar verebilmelerini sağlar. Kişinin kendi sağlığının farkında olması ve sağlığı korumak adına attığı adımlar, sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı davranışlar arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Aşılar en etkili halk sağlığı müdahaleleri arasında yer almasına rağmen, ülkemizde erişkin aşılama oranları hedeflenenden düşüktür. Bu çalışma, erişkinlerde aşılama davranışlarını etkileyen temel faktörleri belirlemek ve sağlık okuryazarlığının bu davranışlar üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmadan elde edilecek sonuçların, erişkin toplumun aşılama oranlarını artırmaya yönelik politika ve uygulamalara katkı sağlaması hedeflenmektedir. Çalışmamızda Mayıs 2023 ile Nisan 2024 arasında Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Genel Dahiliye polikliniğine ayaktan başvuran hastaların genel sosyodemografik özellikleri, sağlık algıları, grip, pnömokok ve COVID-19 aşılama durumları sorgulandıktan sonra katılımcıların genel sağlık okuryazarlıklarının değerlendirilebilmesi için Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa Form (HLS-SF12) ve aşılama davranışlarının değerlendirilmesine yönelik Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) ölçeği kullanılmıştır. Çalışmaya katılan 514 katılımcının sağlık okuryazarlığı indeks puanlarının ortanca değeri 30,5 (0-50) olarak hesaplanmıştır. 2021-2022 ve 2022-2023 arasında grip aşısı olma oranlarının sırasıyla %19,6 (n=101) ve %11,7 (n=60), herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma oranı %10,9 (n=56), en az bir doz COVID-19 aşısı olma oranı ise %87,4 (n=449) olarak saptanmıştır. Sağlık okuryazarlığı ile aşılama durumu arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. Doktorun aşı önerilerine uyum, grip aşılama oranlarında temel belirleyici olarak öne çıkmıştır. Sağlık durumu ve sağlık algısı, aşılarla olan güveni önemli ölçüde etkilerken; doktorun aşı önerilerine uyum yüksek güven ve kolektif sorumluluk ile pozitif yönde, kısıtlama ve kayıtsızlık algısının ise negatif yönde ilişkisi görülmüştür. Güven ve kolektif sorumluluk duygusu, bireylerin grip ve COVID-19'a yönelik aşılama tercihlerini olumlu yönde etkileyen kritik unsurlar olarak öne çıkmıştır. Aşılarla olan güven duygusunu ve aşılarla önlenebilecek hastalıklara dair toplumsal sorumluluk

bilincini güçlendirmeye yönelik stratejiler toplumun aşı taleplerini artırabilir. Bu bağlamda, özellikle aşı kararsızlığı olan bireylerde doktorların aşı teşvikindeki rolü kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık okuryazarlığı, aşılama, grip, pnömokok aşısı, COVID-19

ABSTRACT

Kutlay, D.Y. Defining the impact of health literacy on vaccination behaviors and the main factors guiding vaccination behavior in adults, Hacettepe University Faculty of Medicine, Internal Medicine Residency Thesis, Ankara, 2024. Health literacy enables individuals to make effective health-related decisions. An individual's awareness of their health and the steps taken to protect it highlights the relationship between health literacy and healthy behaviors. Although vaccines are one of the most effective public health interventions, adult vaccination rates in our country remain low. This study aims to identify the main factors influencing vaccination behaviors in adults and to evaluate the impact of health literacy on these behaviors. The results obtained from this study are expected to contribute to policies and practices aimed at increasing vaccination rates within the adult population. In our study, the general sociodemographic characteristics, health perceptions, and vaccination statuses for influenza, pneumococcal, and COVID-19 vaccines were surveyed among patients attending the Internal Medicine outpatient clinic of Hacettepe University Adult Hospital between May 2023 and April 2024. To assess participants' health literacy and vaccination behavior, the Health Literacy Scale- Short Form (HLS-SF12) and the Psychological Antecedents of Vaccination (5C) scale were used. Among the 514 participants, the median health literacy index score was 30.5 (0-50). The influenza vaccination rates for the 2021-2022 and 2022-2023 seasons were 19.6% (n=101) and 11.7% (n=60), respectively. The rate of receiving at least one dose of the pneumococcal vaccine at any time was 10.9% (n=56), while the rate for at least one dose of the COVID-19 vaccine was 87.4% (n=449). No significant relationship was observed between health literacy and vaccination status. Adherence to physicians' vaccine recommendations emerged as a key determinant for influenza vaccination. While health status and health perception significantly influenced trust in vaccines, adherence to physicians' recommendations was positively associated with high confidence and a sense of collective responsibility, whereas perceptions of constraint and complacency were negatively associated. Confidence and collective responsibility emerged as critical factors positively impacting individuals' vaccination choices for influenza and COVID-19. Strategies aimed at strengthening trust in vaccines and fostering a sense of social responsibility regarding vaccine-preventable diseases may increase the

demand for vaccines in society. In this context, the role of physicians in encouraging vaccination, especially among those who are hesitant, is critically important.

Keywords: Health literacy, vaccination, flu, pneumococcal vaccine, COVID-19

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ	x
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Sağlık okuryazarlığı	1
1.1.1. Sağlık okuryazarlığı kavramı	1
1.1.2. Sağlık okuryazarlığının önemi	2
1.1.3. Sağlık okuryazarlığının bireysel ve toplum sağlığına olan etkisi	3
1.1.4. Dünyada ve ülkemizde sağlık okuryazarlığı düzeyi	6
1.1.5. Sağlık okuryazarlığının ölçülmesi	7
1.1.6. Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi	10
1.1.7. Sağlık inancı ve sağlık okuryazarlığı ile ilişkilendirilen sonuçları	12
1.2. Aşılama davranışı	15
1.2.1. Aşılar ve aşılamanın önemi	15
1.2.2. Aşılama davranışı ve etkileyen faktörler	17
1.2.3. Aşılama davranışının kavramsal modeli	19
1.2.4. Aşı kararsızlığı	21
1.2.5. Aşı okuryazarlığı kavramı ve düzeyini etkileyen faktörler	23
2. GEREÇ VE YÖNTEM	26
2.1. Araştırma tipi	26
2.2. Araştırma evreni	26
2.3. Örneklem büyüklüğü ve seçimi	26
2.4. Çalışma dahilinde toplanan veriler	26
2.4.1. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa form (HLS-SF12)	27
2.4.2. Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) Ölçeği	27
2.5. İstatistiksel analiz	28
2.6. Etik kurul onayı	29

3. BULGULAR	30
3.1. Katılımcıların temel sosyodemografik bulguları ve sağlık durumu	30
3.2. Katılımcıların aşılama durumları ile sosyodemografik değişkenlerinin karşılaştırılması	36
3.3. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri	48
3.4. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sosyodemografik özellikleri ve sağlık durumlarının karşılaştırılması	48
3.5. Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) sonuçlarının değerlendirilmesi ve aşılama durumlarının karşılaştırılması	54
4. TARTIŞMA	58
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	74
6. KAYNAKLAR	76
7. EKLER	86
EK-1: Sosyo demografik veri formu	86
EK-2: Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- Kısa Form	89
EK-3: Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) Ölçeği	90
EK-4: Etik kurul onayı	91

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACIP	: Advisory Committee On Immunization Practices
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
BOS	: Beyin Omurilik Sıvısı
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri
COVID-19	: Coronavirus Disease-19
DALY	: Disability-Adjusted Life Year
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HBM	: Health Belief Model
Hib	: Hemofilus İnfluenza B
HLS-SF 12	: Health Literacy Survey- Short Form 12
HPV	: Human Papilloma Virus
KKK	: Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
NVS	: Newest Vital Sign
ODPHP	: Office of Disease Prevention and Health Promotion
OR	: Odds Ratio
REALM	: Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine
REALM-S	: Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine-Short Form
RSV	: Respiratuvar Sinsityal Virüs
SAGE	: The Strategic Advisory Group of Experts on Immunization
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SS	: Standart Sapma
TC	: Türkiye Cumhuriyeti
Td	: Tetanoz-difteri
TOFHLA	: Test of Functional Health Literacy in Adults
TSOY-32	: Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
YİSOT	: Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılım yüzdesi	32
Şekil 2. Katılımcıların aşılama oranları	33
Şekil 3. Risk grubundaki katılımcıların aşılama oranları	34
Şekil 4. Kronik hastalığı olmayan katılımcıların aşılama oranları	35

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri	31
Tablo 2. Katılımcıların sağlıkları ile ilgili algıları	36
Tablo 3. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile 2021-2022 sezonunda grip aşısı olma durumlarının karşılaştırması	38
Tablo 4. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile 2022-2023 sezonunda grip aşısı olma durumlarının karşılaştırması	39
Tablo 5. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma durumlarının karşılaştırması	40
Tablo 6. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile herhangi bir zamanda COVID-19 aşısı olma durumlarının karşılaştırması	41
Tablo 7. 2021-2022 sezonunda grip aşısı olmakla ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli	42
Tablo 8. 2022-2023 sezonunda grip aşısı olmakla ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli	43
Tablo 9. Pnömonokok aşılama ile ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli	43
Tablo 10. COVID-19 aşılama ile ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli	43
Tablo 11. Mevcut kronik hastalıklar ile grip aşısı olma oranları	45
Tablo 12. Mevcut kronik hastalıklar ile herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok ve COVID-19 aşısı olma oranları	46
Tablo 13. Pnömonokok aşılama ile kronik hastalıklar arasında kurulan lojistik regresyon modeli	47
Tablo 14. 2021-2022 ve 2022-2023 sezonları arasında grip aşısı olan katılımcıların karşılaştırması	47
Tablo 15. HLS-SF12 anketine verilen cevapların dağılım yüzdeleri	48
Tablo 16. Sağlık okuryazarlığı indeks puanları ile katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklerin ve sağlık ile ilişkili davranışlarının karşılaştırması	49
Tablo 17. Katılımcıların aşılama durumları ile sağlık okuryazarlığı indeks karşılaştırması	51
Tablo 18. HLS-SF12 sorularına verilen cevaplar ile grip aşısı olma durumlarının karşılaştırması	52
Tablo 19. HLS-SF12 sorularına verilen cevaplar ile pnömokok ve COVID-19 aşısı olma durumlarının karşılaştırması	53
Tablo 20. 5C faktörleri ile katılımcıların kronik hastalık varlığı, aşı önerilerini yerine getirme ve sağlıklarıyla ilgili algılarının karşılaştırması	55

Tablo 21. 5C ile aşılanma durumlarının karşılaştırması

57

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Sağlık okuryazarlığı

1.1.1. Sağlık okuryazarlığı kavramı

İlk defa 1974 yılında S. Simonds tarafından “Health Education as Social Policy” adlı yazıda bahsedilen sağlık okuryazarlığı kavramı, ilk ortaya çıktığı zamanlarda bireyin sağlıkla ilgili bilgi ve komutları anlama ve uygulamasına odaklanmıştır. Ancak günümüzde sağlık okuryazarlığı farklı boyutlarıyla ele alınmakta ve artık bireylerin sağlıkla ilgili doğru bilgiye erişim, bilgiyi anlama, yorumlama ve bu bilgiyi sağlıkla ilgili kararlar verebilmek için kullanabilme yeteneklerinin bütünü olarak tanımlanmaktadır. [1]

Nutbeam, sağlık okuryazarlığını 3 farklı seviyede ele almaktadır: [2]

1. *Temel/fonksiyonel sağlık okuryazarlığı*, bireylerin okuma-yazma ve konuşma becerileri ile günlük sağlık durumları içerisinde etkin işlev görebilmeyi ve sağlığı sürdürebilmek için kognitif yeteneklerin kullanılmasını kapsar. [3]

2. *İnteraktif sağlık okuryazarlığı*, daha ileri düzeyde bilişsel ve sosyal becerilerle birlikte, günlük sağlık faaliyetlerine aktif olarak katılma ve yeni bilgiyi değişen koşullara göre uygulama yeteneği anlamına gelir.

3. *Eleştirel sağlık okuryazarlığı*, sağlıkla ilişkili bilgileri eleştirel bir şekilde analiz etme ve kullanma, bilinçli sağlık kararları verme ve bireylerin sağlıklarını etkileyen politik ve sosyal kararlara daha aktif bir şekilde katılmalarına olanak sağlayan beceriler bütünüdür.

Nutbeam'in bu tanımı, sağlık okuryazarlığını sadece temel bilgiyi anlama düzeyinden öte, bilgiye erişme yollarını kullanma, bilgiyi analiz etme ve eleştirel olarak değerlendirme gibi bileşenlerini de öne çıkartarak bireylerin daha etkili ve bilinçli sağlık kararları almasına olanak tanıyan bir yaklaşım sunar. Bu seviyeler, sağlık okuryazarlığının çok katmanlı bir beceri seti olduğunu göstermektedir. [2, 4]

Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Ofisi (Office of Disease Prevention and Health Promotion-ODPHP) Amerika'da sağlığın geliştirilmesi için Healthy People 2030 hedeflerinin başına sağlık okuryazarlığının geliştirilmesini koymuştur. Sağlık okuryazarlığının önceki tanımlamalarından farklı olarak bu bildirmede sağlık okuryazarlığı bireysel sağlık okuryazarlığı ve organizasyonel sağlık okuryazarlığı olarak iki perspektifte ele alınmıştır. [5]

- *Bireysel sağlık okuryazarlığı* bireylerin sağlıkla ilgili bilgi ve hizmetleri bulma, anlama, karar ve eylemlerini kendileri ve toplum için kullanma yeteneği olarak tanımlanmıştır.

- *Organizasyonel sağlık okuryazarlığı* ise kuruluşların toplumdaki bireylerin sağlıkla ilgili bilgi ve hizmetlere erişme, anlama ve kullanma konusunda eşit şekilde olanak sağlama yeteneği olarak tanımlanmıştır.

Bu tanımlamalar, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinde bireyler kadar devlet kuruluşlarının da sorumluluğu olduğuna değinmekte ve sağlık bilgisini anlama yerine kullanma, uygun kararlar yerine "iyi bilgilendirilmiş" kararlar alma yeteneğine odaklanmıştır. [6]

1.1.2. Sağlık okuryazarlığının önemi

Sağlık okuryazarlığı bireylerin sağlıklarını daha iyi anlamalarına, etkili bir şekilde karar verebilmelerine ve daha sağlıklı yaşamalarına olanak tanıyan bir beceri setidir. Sağlık sisteminin karmaşıklığı, artan hastalık yükü, yeni gelişen teknolojiler ve tedavi seçenekleriyle beraber hastaların artık sağlık profesyonelleri tarafından sağlanan bilgilere dayanarak hastalık önleme, tarama ve tedavi konularında bireysel kararlar vermeleri beklenmektedir. [7] Sınırlı sağlık okuryazarlığı koruyucu sağlık hizmetlerine olan başvurularda azalma bu nedenle daha düşük genel sağlık düzeyi ve daha sık hastane yatışları ile sonuçlanmaktadır. [8] Sağlık okuryazarlığı, bireylerin hastalıkları önleyen davranışlara katılımını teşvik etmektedir. Kansere hastalarında yapılan çalışmalar sınırlı/yetersiz sağlık okuryazarlığı olan bireylerin kanser taramalarına daha az talep gösterdikleri, sağlık ile ilgili basit terimleri anlamakta zorlandıkları, hastalık süreci ve sağlık durumları hakkında eksik veya yanlış bilgi

sahibi olmalarından ötürü tedavi uyumlarının az olduğunu bu nedenle daha kötü sağlık sonuçlarına maruz kaldıklarını göstermektedir. [7, 9] Kişinin sağlık durumlarını anlaması, tedavi planlarına uyması ve yaşam tarzını etkili bir şekilde yönetmesi sağlık okuryazarlığı becerileri ile mümkündür. Ayrıca rutin sağlık taramaları, aşılar gibi koruyucu sağlık uygulamalarına katılım, sağlıklı yaşam davranışları bireylerin sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürmesine olanak tanımaktadır.

1.1.3. Sağlık okuryazarlığının bireysel ve toplum sağlığına olan etkisi

Bir kişinin sağlık okuryazarlığı becerileri, büyük ölçüde onlara yöneltilen çevresel talepler ve karmaşık toplumsal normlar ile şekillenmektedir. Toplum sağlığı, genellikle bireylerin kontrolü dışındaki sosyal ve çevresel faktörler tarafından belirlenir. Bu nedenle toplumun sağlıkla ilgili taleplerini anlamak, sağlık hizmetlerine ulaşımı basitleştirmek, doğru bilgiye erişim ortamını düzenlemek toplumun sağlık okuryazarlığının yükseltilmesi için sağlık otoritelerinin atması gereken en önemli adımlardan biridir. [10] Birçok kişinin sağlık bilgilerini bulma, anlama, değerlendirme ve kullanmada karşılaştığı engeller; sağlık bilgilerinin karmaşıklığı, sağlık hizmetlerine erişim kısıtlılığı gibi sistemsel zorluklardan kaynaklanmaktadır. [10]

Sağlık bilgilerinin artan teknoloji nedeniyle giderek daha erişilebilir olması günümüzde dijital sağlık okuryazarlığını önemli hale getirmiştir. Bireylerin sağlık bilgilerini çevrimiçi kaynaklardan arama, çevrimiçi sağlık hizmetlerini etkin şekilde kullanabilme, sağlık verilerini yönetme ve bu yeteneği kişisel sağlık kararlarına uygulama becerisi dijital sağlık okuryazarlığının ana bileşenlerini oluşturmaktadır.

COVID-19 pandemisi ile başlayan ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) infodemi olarak tanımladığı çevrimiçi medyanın yanlış ve kanıtsız bilgi paylaşımları, halk sağlığı önlemlerini etkisiz kılmış ve toplumun sağlık kurumlarına ve programlarına olan güvenini zayıflatmıştır. [11] Toplumun bilgiye erişiminin ve bilgi paylaşımının kolaylaşması nedeniyle dijital ve fiziksel ortamlarda yanlış veya yanıltıcı bilgilerin yayılması ve buna bağlı olarak kişilerin sağlıkla ilgili riskli davranışlarda bulunmasına neden olmuştur. Infodemi'nin sağlık davranışları üzerindeki etkisini en aza indirmek için toplumun endişe ve sorunlarını dinlemek, resmi sağlık kuruluşları

ve uzmanlar aracılığı ile doğru bilgiye erişimi kolaylaştırmak, açık ve anlaşılır bir dil kullanmak ve toplumun sağlık okuryazarlığının artırılması gerekmektedir. [12]

Sağlık okuryazarlığı, birey ve toplum sağlığının korunmasında ve hastalıkların önlenmesinde büyük rol oynamaktadır. Sağlık okuryazarlığı azaldıkça kişilerin özellikle koruyucu sağlık hizmetlerine olan talepleri de azalmaktadır. Birçok çalışmada sağlık okuryazarlığı yetersiz olan bireylerin genel sağlık durumlarının daha düşük olduğu, daha sık riskli davranışlarda buldukları, sağlıkla ilgili yanlış kararlar verdikleri ve daha sık hastaneye yattıkları görülmüştür. [8] Yetersiz sağlık okuryazarlığı durumunda bireylerin hastalıklardan korunma, sağlık taramalarına başvurma veya var olan hastalıklarını yönetme konusunda daha az bilgi ve davranışa sahip oldukları, bu nedenle hastalıklarının daha geç ve ciddi evrede tespit edildiği, buna bağlı olarak da morbidite ve mortalite oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. [13] Aynı zamanda düşük sağlık okuryazarlığı olan ebeveynlerin çocuklarının sağlık durumları hakkında daha az bilgi sahibi oldukları, çocuklarına sağlıklı davranışlar aşılamakta güçlük çektikleri gösterilmiştir. [14]

Yaş, sosyoekonomik durum, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi birçok faktör sağlık okuryazarlığını etkileyen sosyal belirteçler arasında yer almaktadır. Düşük sağlık okuryazarlığı düzeyleri düşük sosyoekonomik ve eğitim düzeyi olan toplumlarda, azınlıklarda, kadınlarda ve yaşlı popülasyonda daha sık görülmektedir. İleri yaş, genetik ve çevresel faktörler, yaşam tarzı gibi faktörler kronik hastalıkların görülme sıklığını arttırmakta ve günümüzde halen kronik hastalıklara bağlı ölümler dünyada ve ülkemizde en sık ölüm sebebi arasında yer almaktadır. Sigara kullanımı, fiziksel inaktivite, sağlıksız beslenme, alkol tüketimi gibi davranışlar kişileri kronik hastalıklara yatkın hale getirmekte ve bu durum toplumun hastalık yükünün artmasıyla sonuçlanmaktadır. [15]

2018 yılında yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması’ verilerine göre sağlık okuryazarlığı düzeyi ile kronik hastalık varlığı arasında ilişki bulunmuş ve yetersiz/sorunlu sağlık okuryazarlığı olanların %66’sında kronik hastalık tanısı olduğu, bu oranın mükemmel sağlık okuryazarlığı durumunda %13’e kadar düştüğü görülmüştür. [16]

Diyabet ve hipertansiyon gibi toplumda sık görülen ve bireyin öz bakım, eğitim ve davranışlarıyla da yakından ilişkisi olan hastalıklarda sağlık okuryazarlık düzeyleri ile hastalık sonuçları arasında yakın ilişki mevcuttur. [17] Yetersiz sağlık okuryazarlığı diyabetik hastalarda daha kötü glisemik kontrol, daha yüksek HbA1c düzeyleri ve daha sık diyabet komplikasyonları görülme oranı ile sonuçlanmaktadır. [18, 19] Kronik böbrek hastalıklarında ise hastalık progresyonu, yüksek serum kreatinin değerleri ve tanı öncesinde diyabet, hipertansiyon gibi hastalıkların görülme sıklığı düşük sağlık okuryazarlığı ilişkilendirilmiş ve son dönem kronik böbrek hastalarında sağlık okuryazarlığının iyileştirilmesinin böbrek nakli sonrası graft sağ kalımında olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. [20]

Kadın katılımcılarla yapılan bir çalışmada servikal kanser taraması hakkında bilgi sahibi olmak ile sağlık okuryazarlığı arasında çok güçlü bir ilişki bulunmuştur. [21] Erkek katılımcılarla yapılan bir başka çalışmada ise kolorektal kanser taraması hakkındaki bilgi düzeyleri incelendiğinde sağlık okuryazarlığı düşük olan erkek katılımcıların 3,5 kat daha az bilgi sahibi olduğu ve fekal kan analizi, sigmoidoskopi gibi tarama testlerine yönelik daha olumsuz tutum sergiledikleri gözlemlenmiştir. [22] Afganistan'da kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada sağlık okuryazarlığı yüksek kadınların düşük olan kadınlara göre üreme sağlığı, gebelik süreci ve anne sütünün önemi hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları, 2,8 kat daha fazla kontraseptif yöntem kullandıkları ve doğum sonrası emzirme oranlarının daha fazla olduğu görülmüştür. [23]

Sağlık okuryazarlığı düzeyi, bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini ve bu hizmetleri kullanma yeteneklerini etkilemektedir. Yetersiz sağlık okuryazarlığı, kronik hastalıkları olan bireylerin hastalıklarıyla ilgili daha az bilgi sahibi olmalarına ve bu nedenle daha sık aile hekimi veya hastaneye başvurmalarına neden olmaktadır. [24] Hekim ve hastane başvurularının fazla olması kişilerin daha kaliteli sağlık hizmeti almalarını sağlamamakta olup hastaların aynı sağlık sorunu için birden fazla sağlık kurumuna başvurmaları, tedavi farklılıklarına yol açarak bakımın kalitesini ve sürekliliğini olumsuz etkilemekte ve sağlık sistemi içerisinde çok zaman geçirmeleri nedeniyle ortaya çıkan komplikasyonlar ve sorunların çözülmesini zorlaştırmaktadır. [25, 26]

Ülkemizde 2021 yılı verilerine göre birinci basamak sağlık hizmetlerine toplam başvuru sayısının 245 milyon, 2022 yılı verilerine göre ise 340 milyon olduğu görülmektedir. [27, 28] Türkiye genelinde 2018 yılında yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması’ verilerine göre katılımcıların son 6 ay içerisinde acil servise başvurma oranları %27, acil servis dışı sağlık kuruluşuna başvurma oranları %58 olarak görülmüştür. [16] 2014 yılında yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması’ sonuçlarına göre de katılımcıların %70’inin acil servislerdeki triyaj sisteminden haberdar olmadıkları görülmüştür. [25] Araştırmalar, sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olan hastaların hastane ve özellikle acil servis başvurularını acil endikasyonlar olmadan uygunsuz durumlarda yaptıklarını göstermiştir. Sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerin yüksek olan bireylerde 2,3 kat daha sık endikasyon dışı acil servis başvurusu yaptığı tespit edilmiştir. [29] Bu durum sağlık sistemi kapasitesini zorlamakta ve hizmetlerin etkin ve verimli kullanımı açısından önemli sorunlara yol açmaktadır.

1.1.4. Dünyada ve ülkemizde sağlık okuryazarlığı düzeyi

Birçok ülke kendi toplumunun sağlık okuryazarlığını geliştirmek için çalışmalar yapmakta ve buna yönelik politikalar geliştirmektedir. Bireylerin genel sağlık düzeyi sağlık okuryazarlıkları ile yakından ilişkili olmakta bu nedenle toplumun sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve eksik yönlerin geliştirilmesi oldukça önem taşımaktadır.

Geçmiş yıllarda yapılan birçok çalışmaya göre ülkelerin gelişmişlik düzeylerinden bağımsız olarak sağlık okuryazarlığı düzeyleri yetersiz saptanmış olup bu durum küresel bir sağlık sorunu haline gelmiştir. [30]

Önceki yıllarda Avrupa’da 8 farklı ülkeyi kapsayan geniş çaplı bir sağlık okuryazarlığı araştırması sonuçları iki bireyden birinde sınırlı sağlık okuryazarlığı olduğunu ve özellikle düşük sosyoekonomik düzey, ileri yaş ve düşük eğitim düzeyi gibi faktörlerin düşük sağlık okuryazarlığı ile sonuçlandığını göstermiştir. [30] Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) uygulanan Ulusal Erişkin Okuryazarlığı Anketi (National Adult Literacy Survey) ise toplumun %36’sında yetersiz sağlık

okuryazarlığı saptanmıştır. [31] Ülkemizde geçmiş yıllarda yapılan sağlık okuryazarlığı araştırma sonuçları toplumun üçte ikisinin yetersiz veya sorunlu sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğunu göstermektedir. [16, 25] 2014 yılında yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması’ çalışmasına göre yetişkin popülasyonun %64,4’ünde yetersiz ve sorunlu sağlık okuryazarlığı saptanmış ve genel sağlık okuryazarlığı indeksi kadın ve 65 yaş üzeri yetişkinlerde daha düşük saptanmıştır. Artan yaş ve azalan okuryazarlık daha düşük sağlık okuryazarlığı ile ilişkilendirilmiştir. [25] ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması’ sonuçlarına göre ise yetersiz ve sorunlu sağlık okuryazarlığı oranının %68,9 olduğu ve bir önceki çalışmayla benzer şekilde kadınlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda ve 65 yaş üstü bireylerde yetersiz sağlık okuryazarlığı görülme sıklığı daha fazla bulunmuştur. [16]

1.1.5. Sağlık okuryazarlığının ölçülmesi

Geçmişten günümüze sağlık okuryazarlığının ölçümü için birçok farklı ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçeklerin her biri sağlık okuryazarlığının kapsamlı olarak değerlendirilmesine hem sağlık çalışanlarına yol göstermek hem de devletin sağlık politikalarını yönlendirebilmesine yardımcı olabilecek şekilde kullanılmaktadır.

Nutbeam’in 3 alanda (temel, interaktif ve eleştirel) tanımladığı sağlık okuryazarlığı bireylerin kişisel birikim ve becerileri ile içinde buldukları toplum tarafından şekillendiği için sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde tek başına kullanılabilecek ve birçok popülasyonu değerlendirebilecek evrensellikte bir ölçek geliştirmek oldukça zordur. [32] Bu nedenle günümüzde klinik uygulamalarda kullanılmak üzere geliştirilmiş birçok ölçek metodu bulunmaktadır.

Aşağıda en sık kullanılan sağlık okuryazarlığı ölçekleri hakkında bilgi verilmiştir.

- Tıpta Yetişkin Okuryazarlığın Hızlı Değerlendirilmesi (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)- REALM:

1991 yılında Davis ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu ölçek, hekimlerin sınırlı okuma becerisi olan hastaları tanımlamak için kullanabilecekleri, yaklaşık beş dakika süren kısa ve hızlı bir değerlendirme aracı olarak geliştirilmiştir. Yaklaşık 125 kelimedenden oluşan bu test, terimlerin yüksek sesle telaffuz edilmesi ve her doğru telaffuz için puan verilmesi esasına dayanır. Toplam puanlara göre bireyler “alt (temel) seviye, ilkokul, ortaokul ve lise seviyesi” olmak üzere dört ayrı seviyeye ayrılır. [33]

Davis ve arkadaşları tarafından bu testin 66 soruluk kısa formu olan REALM-S geliştirilmiştir. REALM-S ölçeğinin tamamlanması yaklaşık 1-2 dakika sürmektedir. [34]

Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması 2010 yılında yapılmış olup çalışmada katılımcıların %41,3’ünde yetersiz sağlık okuryazarlığı tespit edilmiş ve özellikle kadınlar, ilkokul mezunları, 45 yaş ve üstü bireyler ile düşük gelirli bireylerin testten daha düşük puan aldıkları görülmüştür. [35]

- Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (YİSOT) (Test of Functional Health Literacy in Adults-TOFHLA)

1995 yılında Parker ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan bu ölçek 50 adet okuduğunu anlama ve 17 adet sayısal becerileri test eden toplam 67 sorudan oluşmaktadır. [36] Testin uygulanma süresinin yaklaşık 20-25 dakika olması nedeniyle 1999 yılında bu ölçeğin kısa formu olan S-TOFHLA geliştirilmiştir. [37] Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2014 yılında yapılmıştır. [38]

- En Yeni Yaşamsal Bulgu Testi (Newest Vital Sign-NVS):

2005 yılında Weiss ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu ölçek, kişinin okuduğunu anlama ve yorumlama becerilerini ölçmek için kullanılmıştır. Kişiye bir besin etiketi okutulmakta ve 6 tane soru sorulmaktadır. Yaklaşık uygulama süresi 3-6

dakika arasında olup dört sorudan daha az doğru cevaplama ‘düşük sağlık okuryazarlığı’ olarak değerlendirilmektedir. [39, 40]

Bu testin Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması 2010 yılında yapılmıştır. [35]

- **Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi (The European Health Literacy Survey- HLS-EU):**

2009-2012 Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Projesi kapsamında geliştirilmiş olan 47 soruluk bir ölçek olan HLS-EU ile üç sağlık süreci (hastalıklardan korunma, sağlığın iyileştirilmesi, sağlık hizmeti sunumu) ve dört bilgi işleme süreci (bilgiye erişim, anlama, değerlendirme, uygulama) üzerinden sağlık okuryazarlık düzeyi ölçülmesi hedeflenmektedir. [41] Ülkemizde 2014 yılında HLS-EU ölçeği ile 23 farklı şehirde yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması’ sonuçlarına göre Türkiye’de toplumun %64,6’sında “yetersiz veya sorunlu” sağlık okuryazarlığı olduğu görülmüştür. [25]

HLS-EU ölçeği baz alınarak 2016 yılında Abacıgil ve arkadaşları tarafından Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (TSOY-32) geliştirilmiş olup bu çalışmada katılımcıların %42,2’sinde sorunlu, %27,2’sinde yetersiz sağlık okuryazarlığı tespit edilmiştir. [42] 2018 yılında TSOY-32 ölçeği ile yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması’nda ise bu oran %30,9 yetersiz ve %38 sorunlu veya sınırlı olarak hesaplanmıştır. [16]

- **Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa Form (HLS-SF 12):**

HLS-EU ölçeği baz alınarak Duong ve arkadaşları tarafından 2019 yılında geliştirilmiştir. Bu ölçek 12 maddeden oluşmakta olup ölçek maddeleri 1 puan (çok zor) ile 4 puan (çok kolay) olacak şekilde puanlanmaktadır. [43]

Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2021 yılında yapılmıştır. [44]

1.1.6. Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi

Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi, eğitim, yetkilendirme, iletişim ve destekleyici politika ve programları içeren çok yönlü bir yaklaşım gerektirir. DSÖ'nün 2016 yılında yayımladığı Şanghay Deklarasyonu'nda (*Shanghai Declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development*) 3 önemli dayanak üzerinden sağlığın teşviki ve geliştirilmesi üzerinde durulmuştur: 'good governance' (iyi yönetim), 'healthy cities' (sağlıklı şehirler), 'health literacy' (sağlık okuryazarlığı). Bu üç dayanaktan biri olan sağlık okuryazarlığının sağlığın kritik bir belirteci olduğu ve sağlık okuryazarlığının tek başına bireysel eylemler olmaktan öte bilgiyi etkinleştirmek ve inşa etmek için bir topluluğun birlikte çalışmasını vurgulamaktadır. [45, 46]

Sağlık okuryazarlığı bireyin ve toplumun sağlığının geliştirilmesinde oldukça önemli olduğundan, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi topluma daha etkin sağlık hizmeti verilebilmesini sağlayacaktır. Birçok farklı ülkede farklı ölçeklerle yapılan çalışmalarda genel olarak sağlık okuryazarlığı düşük ölçülmüştür bu nedenle birçok ülke kendi ulusal sağlık politikalarını sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi için adapte etmişlerdir. [32]

Sağlık politikaları, toplumun genel sağlığını iyileştirmeyi ve bireylerin sağlık ihtiyaçlarına çözümler bulmayı amaçlar. Altı ülkenin (Çin, Yeni Zelanda, Avusturya, Avustralya, ABD ve İskoçya) sağlık politikalarını inceleyen bir retrospektif analizde genel olarak bu ülkelerin hasta eğitimi ve sağlık kararlarında hasta katılımının artırılmasına yönelik çalışmalar üzerinde yoğunlaştığı ve sağlık eğitiminin geliştirilmesine önem gösterdiği görülmüştür. [47]

Nutbeam, ilk müdahalenin sağlık iletişiminin kalitesini arttırmak ve bireylerin sağlık kararlarına katılımının teşvik edilmesi için sağlık çalışanlarının yeterli imkan, destek ve kaynağa erişiminin sağlanması gerekliliği vurgulamıştır. İkinci olarak güvenilir bilgilere erişimin desteklenmesi ve içeriklerin kişisel ve toplumsal sağlık belirteçlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Son olarak da sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi çalışmaları

kapsamında öncelikli olarak dezavantajlı grupların hedef alınması ancak nüfusun tamamına da erişilebilir, açık, anlaşılır, kullanılabilir ve ihtiyaca yönelik müdahaleler geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur. [48]

Disability-adjusted life year (DALY), toplumdaki hastalık yükünün boyutunu anlamamıza yardımcı olan bir ölçümdür. Bu ölçüm, hastalık, sakatlık ya da erken ölüm nedeniyle kaybedilen sağlıklı yaşam yıllarını ifade eder. [49] 2021 verilerine göre tütün kullanımı, yüksek beden kütle indeksi (BKİ), artan açlık kan şekeri ve yüksek tansiyon gibi yaşam tarzı ve sağlık alışkanlıklarıyla ilişkili risk faktörleri halen yaygındır. Ayrıca en yaygın ölüm nedenleri arasında iskemik kalp hastalıkları, inme ve kanser bulunmakta ve her iki cinsiyette de yüksek oranda yeti yitimi, morbidite ve erken ölüme neden olmaktadır. [27] Ülkemizde cinsiyet ve yaş göz önüne alındığında, yapılan çalışmalar sağlık okuryazarlığı bakımından kadınları ve yaşlıları dezavantajlı duruma düşürmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın 2022 Sağlık İstatistikleri Yıllığı'na göre, son 20 yılda 65 yaş üstü nüfus oranı %5,7'den %9,9'a yükselmiştir. [28] Ayrıca, ortalama yaşam süresi 78 yıla yükselmiş olup, bu da yaşlı nüfusun ve dolayısıyla kronik hastalıkların ve sağlık hizmetlerine olan talebin artacağını göstermektedir. [27]

Sağlık hizmeti sağlayıcıları her hastanın sağlık okuryazarlığını hızlıca değerlendirmeli, iletişimini hastanın iletişim ihtiyaçlarına göre uyarlamalı ve hastanın hatırlama ve anlama yeteneğini değerlendirmelidir. Hastalara medikal jargondan uzak, basit ve net ifadeler kullanmak, "lütfen bana gösterin" veya "lütfen tekrar edin" gibi yöntemlerle bilginin doğru anlaşıldığından emin olmak, anahtar mesajlara odaklanıp bunları tekrarlamak, kısa açıklamalar yapmak ve olası yan etkiler hakkında bilgi vermek önemlidir. [50] Bu yaklaşımlar, hastanın sağlık bilgilerini daha iyi anlamasına ve yönetmesine yardımcı olur.

Sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi yalnızca sağlık hizmeti sağlayıcılarının sorumluluğunda değildir. Toplum kuruluşları, halkın sağlık taleplerini karşılamak ve sağlık okuryazarlığının geliştirilmesine katkıda bulunmak için çeşitli stratejiler ve faaliyetler uygulamalıdır. Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, belirli aralıklarla ülke çapında sağlık okuryazarlığı düzeyi

araştırması yapmakta ve ülke nüfusunun sağlık okuryazarlığı ve etkileyen faktörlerine yönelik elde edilen bulgular yeni sağlık politikalarının gelişimine yol göstermektedir. Yapılan çalışmalarda sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerin sıklıkla bilgiyi değerlendirme ve uygulama konularında sıkıntı yaşadığı görülmektedir. [16] Ülkemizde toplumun büyük çoğunluğunun ilk olarak aile hekimine başvurduğu görülmektedir, bu nedenle birinci basamak sağlık kuruluşlarında sağlıkla ilgili bilgi kaynaklarının içeriklerinin sadeleştirilmesi ve herkes tarafından anlaşılır hale getirilmesi sağlık çalışanları ve toplum arasındaki iletişim engelini ortadan kaldıracaktır ve doğru bilgi akışına olanak sağlayabilmektedir.

Sağlık okuryazarlığı eğitiminin erken çocukluk döneminden başlaması, sağlığın geliştirilmesi kavramının okul eğitiminde işlenmesi ve sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, kişisel hijyen, psikolojik sağlık ve zararlı alışkanlıkların önlenmesi ile ilgili ders konularına yer verilmelidir. [51] Günümüzde sağlık bilgilerine erişim için hekimlerden sonra en sık internet ve televizyon kullanılmaktadır. [25] Bireylerin dijital sağlık okuryazarlığının artırılması, doğru bilgiyi yanıltıcı bilgidan ayırt edebilme yeteneklerini geliştirilmesi için eğitime önem gösterilmelidir.

Bu nedenle sağlık kuruluşlarının sağlık bilgisi paylaşımında basın yayın kuruluşları ile ortak çalışma içerisinde olması gerekmektedir. Ülkemizde kamu spotları ve ulusal sağlık kampanyaları ile toplumun koruyucu sağlık davranışları açısından bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır.

1.1.7. Sağlık inancı ve sağlık okuryazarlığı ile ilişkilendirilen sonuçları

Bireylerin kendi sağlıklarını koruma, geliştirme ve sağlıkla ilgili kararlar vermelerinde rol oynayan faktörleri belirleyebilmek ve bilgi, inançlar, kişisel veya toplumsal değerler ve çevresel etkenlerin sağlık kararları ile nasıl etkileşime girdiğini anlamak ve sağlık davranışlarını öngörmek için 1950li yıllarda Irwin M. Rosenstock ve Godfrey M. Hochbaum tarafından Sağlık İnanç Modeli (Health Belief Model-HBM) ortaya atılmıştır. Sağlık İnanç Modeli (HBM), bireylerin sağlıkla ilgili davranışları üzerinde inançlarının etkisini anlamaya yönelik bir teoridir ve kişilerin sağlık taramalarına başvurma, aşılama yönelimlerini anlama, verilen sağlık

önerilerine uyum sağlama ve sağlıkla ilgili kararlar almalarında yol gösterici bir unsur olarak kullanılmıştır. [52]

Bu model temel olarak dört boyutta incelenmektedir. İlk boyut, *algılanan duyarlılık/hassasiyet* (perceived susceptibility) olup bireylerin bir hastalığa yakalanma riskini algılama derecesini ifade eder. [53] Kişinin risk algılama becerisi yüksek ise kişi bu riski azaltmaya yönelik davranışlara daha fazla başvurmaktadır. Ancak bir hastalığa yönelik düşük risk algısına sahip bireyler riskli davranışlara daha yatkın olabilmektedir.

Algılanan ciddiyet (perceived severity), bir hastalık durumunda o hastalığın ciddiyetini ve ortaya çıkarabileceği potansiyel sonuçların farkında olmayı ifade eder. [53] Bu durum kişide o hastalığın ortaya çıkması durumunda görülebilecek sağlık sonuçları (ağrı, kronikleşme, sakatlık veya ölüm gibi) ve hastalığın yol açabileceği maddi, manevi ve toplumsal etkileri düşünebilme yeteneğidir. Algılanan ciddiyetin derecesi yüksekse kişilerin koruyucu sağlık davranışlarına daha eğilimli olduğu düşünülmektedir.

Algılanan fayda (perceived benefits), kişilerin bir davranışın olumlu sonuçlarını algılama ve o davranışın hastalığın riskini veya olası kötü sonuçlarını engelleyebileceğine yönelik inancını içermektedir. [53] Belirli bir sağlık davranışına yönelik (örneğin sağlıklı beslenme, egzersiz yapma, aşılanma, sigara veya alkol kullanımından kaçınma gibi) algılanan fayda arttıkça bireylerin o davranışı benimseme olasılığının arttığı düşünülmektedir.

Dördüncü boyut olarak *algılanan engeller* (perceived barriers), bir sağlık davranışının gerçekleşmesini engelleyen etkenleri algılama derecesini ifade eder. [53] Toplumsal normlar, dini veya bireysel inançlar, ekonomik, coğrafi veya çevresel faktörler sağlık davranışlarını etkilemekte ve algılanan engeller eğer algılanan faydalardan daha fazlaysa kişinin sağlık davranışlarından kaçınmasına yol açabilmektedir. Bu nedenle sağlık davranışlarının benimsenebilmesi için algılanan engellerin de azaltılması gerekmektedir.

Sağlık bilinci kişilerin kendi sağlık durumlarına olan inançları ve farkındalıklarının büyük bir göstergesidir ve bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hallerini yansıtır. Bireyin sağlık bilinci, sağlıkla ilgili bilgi sahibi olma, sağlık hizmetlerinin önemini anlama ve sağlıklı yaşam davranışlarını benimseme gibi unsurları içerir. Sağlık bilincinin yüksek olması, yüksek sağlık okuryazarlığı ile ilişkilidir ve kişilerin sağlıklı davranışlara olan yatkınlığı ile doğru orantılıdır. [54] Ülkemizde yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması’ sonuçları sağlık okuryazarlığı arttıkça algılanan sağlık durumunun daha iyi olduğunu destekler niteliktedir. Bu çalışmada algılanan sağlık durumu iyi ve çok iyi olan katılımcıların oranı yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde %53, mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde ise %83 olarak görülmüştür. [16]

Sağlık hizmetlerinin kullanımında bireyin algıladığı sağlık ihtiyacı kritik bir öneme sahiptir. Bir bireyin sağlık ihtiyacının farkında olması ve bu ihtiyacı gidermek için uygun sağlık hizmetlerine başvurması süreci, toplumun sağlık okuryazarlığı seviyesiyle yakından ilişkilidir. [26] Topluma kaliteli sağlık hizmetinin verilebilmesi ve toplumun sağlık davranışlarının iyileştirilebilmesi için bireylerin sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarının altında yatan motivasyonların çok iyi anlaşılması gerekmektedir. [55] Yüksek sağlık okuryazarlığına sahip toplumların sağlık ihtiyaçlarını daha iyi anlaması ve bu ihtiyaçları karşılamak için gerekli hizmetlere daha etkin bir şekilde başvurması beklenir.

Çalışmalarda sağlık okuryazarlığı yetersiz olan bireylerin genel sağlık durumlarının daha düşük olduğu, daha sık riskli davranışlarda buldukları, sağlıkla ilgili yanlış kararlar verdikleri ve daha sık hastaneye yattıkları görülmüştür. [8] Sağlık okuryazarlığı azaldıkça kişilerin özellikle koruyucu sağlık hizmetlerine olan taleplerinin azaldığı, kanser taramalarına daha az başvurdukları, daha az aşılandıkları ve özellikle yaşlı popülasyonda düşük sağlık ve yüksek mortaliteye sebep olduğu gözlemlenmiştir. [56]

Sonuç olarak sağlık bilinci ve sağlık inanç modelleri, bireylerin sağlığını anlamasına, değerlendirmesine ve bu doğrultuda davranış geliştirmesine yardımcı olmaktadır. Sağlık okuryazarlığı düşük bireylerin sağlık bilgilerini anlama, bilinçli

kararlar alma ve genel sağlıklarını sürdürme konusunda zorlanmaları genel sağlık durumlarının kötüleşmesiyle sonuçlanmaktadır.

1.2. Aşılama davranışı

1.2.1. Aşılama ve aşılanmanın önemi

1796'da çiçek aşısının keşfedilmesi ile başlayan ve bulaşıcı hastalıklara karşı geliştirilen aşılar her yıl milyonlarca insanın hayatını kurtarmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre kızamık aşılması ile 2010-2018 yılları arasında 23 milyon kişinin hayatı kurtarılmıştır. [57] Aşılar sayesinde her yıl 3 milyon insanın ölümüne engel olunmaktadır. [58] Çocukluk çağındaki etkin aşılanma programları ile birçok hastalığın toplumdaki sıklığı azalmış, bazı hastalıklar ise eradike edilmiştir. Ülkemizde çocukluk çağı aşılanmasının aile hekimliği performans sistemine dahil olması nedeniyle çocukluk dönemi aşılanma oranları yüksek olmakla birlikte aynı durum erişkin aşılanması için geçerli değildir. [59]

Aşılanma çocukluk yaş grubu için olduğu kadar erişkin yaş grubu için de önemlidir. Yaş ilerledikçe immün cevap azaldığı gibi çocukluk döneminde yapılan aşıların etkinliği de azalmaktadır. Aynı zamanda kronik hastalıklar, kanser, immün yetmezlik, aşı ile önlenilecek hastalıklar açısından mesleki risk altında olmak, seyahat ve gebelik gibi durumlarda da erişkin bağışıklaması gerekmektedir. [60]

Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) rutin aşılanma önerilerinde erişkinlerin yaş, gebelik, immün yetmezlik gibi özel durumlar ve kronik hastalıkları göz önüne alınarak belirli aşılanma stratejileri geliştirilmiştir. Çocukluk ve adolesan yaş gruplarının farklı aşılanma önerileri olmakla beraber ACIP, 19 yaş ve üzeri erişkinler için yaş ve eşlik eden tıbbi risk durumuna göre grip aşısı, COVID-19 aşısı, respiratuar sinsityal virüs (RSV), tetanoz-difteri/tetanoz-difteri-aselüler boğmaca, kızamık-kabakulak-kızamıkçık (KKK), suçiçeği, herpes zoster, insan papilloma virüsü (HPV), hepatit A, hepatit B, meningokok, pnömokok, hemofilus influenza B (Hib) ve M-çiçeği virüsü aşıları için öneriler sunmaktadır. [61]

Ülkemizde de sağlık kurumlarına başvuran kişilerin aşılama gereksinimlerinin değerlendirilebilmesi ve uygun bir şekilde aşılabilmeleri için T. C. Sağlık Bakanlığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı çerçevesinde risk grubundaki erişkinler için aşılama önerilerinin çerçevesini 'Risk Grubu Aşılamaları Genelgesi' ile çizmiştir. Bu risk grupları arasında yaş, kronik hastalıklar ve gebelik dışında mesleğe bağlı riskler, askerlik ve seyahat durumları gibi özel durumlara da değinilmiş olup belli başlı risk gruplarının grip, tetanoz-difteri (Td), hepatit A, hepatit B, KKK, pnömokok, Hib, suçiçeği, inaktif polio, meningokok aşısı uygulama şemalarına yer verilmiştir. [62]

Aşı ile önlenebilir hastalıklardan hayatını kaybedenler daha çok erişkin yaşta olup her yıl binlerce erişkin pnömokok pnömonisi, influenza ve hepatit B'ye bağlı siroz ve hepatoselüler kanser gibi aşılama ile önlenilecek hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. [59]

65 yaş üstü bireyler ve kardiyovasküler hastalıklar, kronik akciğer hastalığı, diyabet ve kronik böbrek hastalığı gibi risk faktörleri bulunan kişiler bu aşı ile önlenilecek hastalıklara karşı artmış morbidite ve mortalite riski taşıdıklarından bu hasta gruplarının bağışıklaması büyük önem taşımaktadır. En son yaşanan COVID-19 pandemisi özellikle risk altında bulunan grupların etkin aşılmasının hayat kurtarıcı olduğunu göstermiştir.

Kronik hastalıkları olan yüksek riskli hasta grubuna morbidite ve mortaliteyi azaltmak adına influenza ve pnömokok aşıları önerilmektedir. Bu aşılarda kronik hastalığı olan erişkinlerde pulmoner, kardiyovasküler ve serebrovasküler olaylara bağlı hastane yatışlarını ve mortaliteyi azalttığı bilinmektedir. [63]

Mulpuru ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde influenzaya bağlı mortalite oranlarının özellikle 75 yaş ve üzerinde, kardiyovasküler hastalıkları bulunanlarda, evde oksijen desteği alan bireylerde ve bakımevlerinde yaşayanlarda yüksek olduğu tespit edilmiş, bu hasta grubunda influenzaya yönelik aşılamanın önemine değinilmiştir. [64] Bir başka çalışmada ise 2013 ve 2016 yılları arasındaki 3 grip sezonunda respiratuar veya

kardiyovasküler hastalığı bulunan bireylerde yıllık grip aşısının hastane başvurusu, hastanede yatış süresi ve komorbidite riskini azalttığını göstermiştir. [65]

DSÖ önerilerine göre yüksek riskli hasta grubunun en az %75'inin gribe karşı aşılması gerekiyken bu oran pek çok ülkede çok düşüktür. [66] Pnömonik ve influenza aşılarının güvenilirliği birçok defa kanıtlanmış olmasına rağmen bu aşılarla olan talep hala hedef düzeylerin oldukça altındadır. 2023-2024 yılı verilerine göre Amerika'da erişkinlerde grip aşılama oranı 44,9% olup önceki yıllara göre düşme eğiliminde olduğu görülmüştür. 19-64 yaş arası yüksek risk grubunda 45,5% ve ≥ 65 yaş üstünde 69,7% olarak raporlanmıştır. [67] Avrupa ülkeleri verilerinde ise 2023-2024 yılları arasında 65 yaş üstü bireylerin grip aşılama oranı %45,7 olarak raporlanmış ve yalnızca İrlanda ve Danimarka'nın %75 hedefine ulaşabildiği belirtilmiştir. [68] 2012 yılında yapılan bir çalışmada Türkiye'de yüksek risk grubu içerisinde bulunan yaklaşık 27-33 milyon insan olduğu ve bu grubun içerisinde bulunan 65 yaş üstü bireylerin grip aşısı yaptırma oranının %5,9, KOAH hastalarındaki aşılama oranlarının %27,3 olduğu görülmüştür. [69] 2014 yılında ülkemizde yapılan 'Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması' çalışmasında da 65 yaş ve üstü bireylerin 2013-2014 influenza sezonunda aşılama oranlarının yalnızca %10,2 olması ülkemizde toplum bağışıklığının sağlanması için daha fazla adım atılması gerekliliğini göstermektedir. [25]

1.2.2. Aşılama davranışı ve etkileyen faktörler

Aşılama davranışı aşılamaı tamamen kabul etme, bazı aşıları kabul edip bazılarını etmeme, aşı dozlarını geciktirme ve aşılamaı tamamen reddetme gibi birtakım davranış faktörlerini içerir. Artan hastalık yüküyle beraber kişilerin kendi sağlık durumlarının farkında olmaları ve sağlıklarını korumak için verdikleri kararlar aşılama davranışlarını etkilemektedir.

Aşılama davranışının yüksek olması, bireylerin ve toplumun bulaşıcı hastalıklara karşı korunmasını artırır. Bu nedenle, aşı kampanyaları, sağlık eğitimi ve etkili iletişim stratejileri, aşılama davranışını teşvik etmek ve toplumun bağışıklık seviyesini yeterli düzeyde tutmak için önemlidir. Uygun iletişim yolları kullanılarak

aşıların etkinliği, yan etkileri ve güvenliği konusunda topluma güvence verilmesi ve aşılmanın bireysel ve toplumsal faydalarının aktarılması hayati önem taşımaktadır.

Aşılma davranışını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Örneğin ileri yaş ile aşılmanın arttığını gösteren birçok çalışma mevcuttur. [70, 71] Bunun sebeplerinden biri ileri yaşla beraber komorbiditelerin de daha sık görülmesi olabilir. Ayrıca polifarmasi, kronik hastalık sayısı ve kişinin genel sağlık algısının düşük olması da daha yüksek aşılma oranları ile ilişkilendirilmiştir. [71]

Kronik hastalıklar arasında özellikle immün supresyon, kronik akciğer hastalıkları, kanser, kardiyovasküler hastalıklarda daha yüksek aşılma oranları görülmektedir. [72] Ülkemizde 2019 yılında yapılan grip ve pnömokok aşısı oranları ile kişilerin sağlık okuryazarlığını karşılaştıran bir çalışmada her iki aşığı da olmuş bireylerin sağlık okuryazarlıklarının daha yüksek olduğu, aynı zamanda bronşektazi ve kronik böbrek hastalığı gibi risk faktörleri bulunanlarda daha yüksek influenza aşılma oranı; hastaneye yatmış ya da acil servis başvurusu bulunanlarda da daha yüksek pnömokok ve grip aşılması olduğu saptanmıştır. [73] Polonya’da yapılan bir başka çalışmada ise diyabet tanılı hastalar arasında daha çok komorbiditesi olanların daha fazla grip ve pnömokok aşısı olduğu görülmüştür. [74]

Kişinin kendi sağlık durumunu nasıl tanımladığı da aşılma davranışını etkilemektedir. Düşük sağlık algısının aşılmayı nasıl etkilediğine yönelik çalışmaların sonuçları birbirinden farklılık göstermektedir. Örneğin İspanya’da 65 yaş üstü bireylerle yapılan bir çalışmada düşük sağlık algısı olan bireylerin daha fazla grip aşısı olduğu görülmüştür. [71] Ancak Fransa’da yapılan başka bir çalışmada ise düşük sağlık algısı daha az aşılma ile ilişkilendirilmiştir. [75]

Hastane başvurusu veya doktor görüşmesinin daha fazla aşılma ile ilişkili olduğu görülen çalışmalar da mevcuttur. Düzenli aile hekimi başvurusu olan, sık hastaneye başvuran veya tıbbi danışmanlık alan bireylerde daha sık pnömokok ve influenza aşılma oranları tespit edilmiştir. [76]

Davranışsal faktörler incelendiğinde kişinin kendi sağlık kararlarını verebilecek yetkinlikte olması aşı kabulünde oldukça etkili bir mekanizma olarak görülmektedir. Özellikle koruyucu sağlık davranışları sergileyen bireylerin aşılarla daha olumlu yaklaştığı, önceden aşılanmış bireylerin tekrar aşılanmaya daha yatkın olduğu görülmüştür. [71, 76]

1.2.3. Aşılanma davranışının kavramsal modeli

Aşılanma davranışı temel olarak güven (confidence), kayıtsızlık (complacency) ve kolaylık (convenience) olmak üzere üç ana başlıkta toplanmıştır ve bu model 3C modeli olarak adlandırılmıştır. [77, 78]

3C modeli;

1- **Güven (Confidence):** Aşıların güvenliliği ve etkililiğine olan güven, sağlık sistemi ve sağlık çalışanlarına olan güven ve aşı konusunda yetkili makamların verdiği kararlara olan güven gibi unsurlarından oluşmaktadır. Güven eksikliği durumunda bireyler aşılanmaya karşı negatif bir tutum sergilemektedir. Aşıların yan etkilerine yönelik yanlış bilgiler ve komplo teorileri bu negatif tutumu pekiştirmekte ve aşı kabulünde zorluğa neden olmaktadır. [79] Toplumun aşılarla ve sağlık sistemine olan güveninin pekiştirilmesi, kişilerin aşılar hakkında doğru bilgilendirilmesi aşı kabulünde pozitif etki göstermektedir.

2- **Kayıtsızlık (Complacency):** Aşılanma sayesinde aşı ile önlenen hastalıkların azaldığı veya aşı ile önlenebilecek hastalıkların düşük riskli olduğu, bu nedenle aşının gereksizliği algısıdır. Kayıtsızlığın fazla olduğu bireylerde bulaşıcı hastalıklar ve sonuçlarına yönelik risk algısı düşük olduğu için daha düşük korunma davranışı göstermektedirler.

3- **Kolaylık (Convenience):** Aşıya ve aşılanma hizmetlerine erişim kolaylığı, aşıya ulaşımı etkileyebilecek maddi veya coğrafi faktörleri içermektedir.

Bu modele göre güven ve kolaylık boyutunun düşük, kayıtsızlık boyutunun yüksek olması artmış aşı kararsızlığı ile ilişkili bulunmuştur.

2018 yılında Betsch ve arkadaşlarının geliştirmiş olduğu 5C modeli ise aşı davranışını beş faktör üzerinden ele almaktadır ve bunlar; **kayıtsızlık (complacency)**, **güven (confidence)**, **kısıtlama (constraint)**, **hesaplama (calculation)** ve **kolektif sorumluluk (collective responsibility)** olarak adlandırılmıştır. Güven ve kayıtsızlık faktörü 3C modeline benzer şekilde tanımlanmıştır. 3C modelindeki kolaylık (convenience) faktörü ise 5C modelinde kısıtlama (constraint) olarak güncellenmiştir. **Kısıtlama (constraint) faktörü** aşılmanın temin edilebilirliği, maddi olarak karşılanabilirliği, coğrafi olarak ulaşılabilirliği ve kişinin aşılmanın gerekliliğini anlama becerisini içermektedir. [77, 79] Bu faktöre göre kişinin aşılmasında yolculuk süresi veya günlük koşuşturmacalar gibi durumlar da engel oluşturabilmektedir.

Hesaplama (calculation) ise bireylerin enfeksiyon ve aşılmanın risk ve faydaları üzerine kapsamlı araştırma yapma becerisini tanımlamaktadır. Hesaplama faktörü kişinin hastalık riski algısına, maliyet ve etkinlik beklentisine göre farklı sonuçlanabilmektedir. Ancak yüksek hesaplama düzeyi olan bireylerde riskten kaçınma davranışının olması ve buna bağlı olarak rasyonel ve bilişsel kararlar vermeleri beklenmektedir. [79]

Son olarak **kolektif sorumluluk (collective responsibility)** bağışıklama ile diğerlerini de hastalıklardan koruma bilincini ifade etmektedir. Bu faktör empati ve toplumsal sorumluluk ile doğrudan ilişkili olmakla beraber sürü bağışıklaması nedeniyle kişide hastalığın ortadan kalktığı veya riskin azaldığı algısı da yaratabilmektedir. [79]

5C modeli bireylerin aşılınmaya olan yaklaşımının değerlendirilebilmesi için ölçek olarak geliştirilmiştir ve birden fazla çalışmada, farklı popülasyonlar ve farklı aşılarda yaygın olarak kullanılabilmektedir. Bu ölçek 15 maddeden oluşmaktadır ve her bir faktör 3 ayrı soru ile değerlendirilmektedir. Bu ölçeğin 5 soruluk kısa formu da dahil olmak üzere Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2022 yılında Demir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. [77]

2021 yılında ise Geiger ve arkadaşları tarafından 5C modeline ek olarak aşı politikalarına uyum (compliance) ve komplo teorisi (conspiracy) olmak üzere 2 farklı

kavram daha eklenmiş ve bu model '7C modeli' olarak adlandırılmıştır. Bu ölçek özellikle COVID-19 pandemisi ve COVID-19'a yönelik yeni geliştirilen aşılar için toplumun aşıya hazır ve istekli olup olmadığını daha iyi anlamak için geliştirilmiştir. [80]

1.2.4. Aşı kararsızlığı

Aşılama oranlarını etkileyen birçok faktör olmasına rağmen günümüzde aşı kararsızlığı yetersiz aşılama ve aşıyla önlenemez hastalık salgınlarının en önemli nedeni olarak kabul edilmektedir. [81] DSÖ tarafından "aşı kararsızlığı" kavramı küresel sağlık için en büyük on tehditte biri olarak açıklanmıştır. [82]

Aşı kararsızlığı 2012 yılında DSÖ'nün Bağışıklamada Uzman Stratejik Danışma Kurulu [The Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE)] tarafından, 'Aşılama hizmetlerinin mevcut olmasına rağmen aşılama kabulünde gecikme veya aşıyı reddetme' olarak tanımlanmıştır. Aşıların güvenilirliği ve etkinliği üzerindeki endişeler, aşılama ve engel oldukları hastalıklar ve olası yan etkiler hakkında yanlış veya yetersiz bilgi sahibi olmak aşı kararsızlığını pekiştirmekte ve toplumun etkin aşılama oranına engel oluşturmaktadır. [83] Kişilerin aşılama etkinliğine, güvenliliğine, aşıyı öneren sağlık çalışanına veya sağlık hizmetine olan güveni, aşıyla önlenemez hastalıklara karşı oluşmuş olan azalmış risk algısı ve aşıya erişimine engel olan maddi, toplumsal, kültürel birçok faktör aşı kararsızlığının temelini oluşturmaktadır. [84, 85]

Ülkemizde 2007 öncesi çocukluk çağı aşılama oranlarının yaklaşık %75 civarında olduğu gözlemlenirken, 2007 yılından itibaren herkesin aşıya erişimin mümkün hale getirilmesi, devlet politikaları, birinci basamak sağlık kuruluşları ve aşı kampanyaları ile bu oranlar her bir aşı için %95'in üzerine çıkartılması hedeflenmiştir. [62, 86] Ancak aşıların kanıtlanmış faydalarına rağmen aşı kararsızlığı küresel olarak yüksek seyretmekte hatta bazı çalışmalarda bu oran %40'a ulaşmaktadır. [87] Aşı kararsızlığının giderek artan bir seviyeye ulaşması, aşılama ile elde edilen kazanımların kaybedilme riskini ortaya koymaktadır. [88]

2019 yılında Uluslararası Katılımlı Aşı Kararsızlığı Çalıştayında T.C Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2011 yılında 183 olan aşı reddi sayının 2017 yılında 23.000 olarak artışa geçtiği belirtilmiştir. [89] Ülkemizde aşı kararsızlığını nedenleri arasında sıklıkla aşuya ve aşının içeriğine duyulan güvensizlik, dini inançlar, aşının yan etkilerine yönelik duyulan endişeler ve medyada yer alan olumsuz haberler gibi faktörler öne çıkmaktadır. [88] Yüksek gelirli ülkelerde ebeveynlerdeki aşı kararsızlığının önde gelen sebepleri arasında aşı ile ilgili doğru bilinen yanlışlar, güvenlik endişeleri, bilgi eksikliği ve sağlık çalışanlarına olan güvensizlik gelmekte iken düşük ve orta gelirli ülkelerde aşuya erişim sorunları, yetersiz sağlık hizmeti ve doğal bağışıklığa ve alternatif tedavi yöntemlerine olan güven başta gelmektedir. [58]

Aşı kararsızlığı ve aşuya yönelik tutumlar aşudan aşuya da farklılık göstermektedir. Çocukluk çağı aşılarına olan kararsızlığın altında aşıların güvenliği ile ilgili endişeler yatmaktayken influenza aşı kararsızlığının altında aşının etkinliği ve aşının gribe neden olduğu gibi varsayımlar önemli bir yer tutmaktadır. İnfluenza aşısının içeriğinin her sene değişmesi, yıllık yapılması gerekliliği ve her sezonda koruyuculuğunun farklı olması nedeniyle influenzaya yönelik aşı kararsızlığı farklı çerçevede değerlendirilmelidir. [90] HPV aşılarının onkojenik suşlara karşı oldukça etkili olduğu ve kanser öncülü lezyonların gelişimini engellemede %95-100 oranında başarılı olduğu gösterilmiştir. Ancak halen Dünya’da ve ülkemizde aşılama oranlarının yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Açoğlu ve arkadaşlarının ebeveynler arasında yaptığı bir çalışmada ebeveynlerin çocuklarına HPV aşısı yaptırmak istememe sebepleri arasında aşının pahalı olması gösterilmiş ve katılımcıların %60’ı aşının devlet tarafından karşılanması veya daha uygun fiyatlı olması halinde çocuklarına aşı yaptırabileceklerini belirtmişlerdir. [91] Ülkemizde HPV aşısının Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanmaması nedeniyle yeterli aşılama düzeyine ulaşamamaktadır. Aşıların ulusal bağışıklama programlarına dahil edilmesi ve temininin kolaylaştırılması ile toplumun aşı kabulünü arttırmada önemli adımlar atılabilir.

2019 yılının sonlarında başlayan ve Mart 2020’de DSÖ tarafından pandemi ilan edilen COVID-19 virüsüne yönelik üretilen aşılarla acil kullanım onayı verilmiştir. DSÖ Kasım 2023 verilerine göre tüm dünya nüfusunun %67’sinin aşılanmış olduğu

görülmektedir.[92] Aynı veri tabanında ülkemizdeki aşılama oranı %63 olup T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre de ikinci doz aşılama oranı %85 olarak belirtilmiştir. [93] COVID-19'a yönelik aşı kararsızlığı nedenlerinin başında hastalığın ciddi olmadığı, aşının etkisiz olduğu, aşının çok kısa sürede geliştirilmiş olduğu düşüncesi yer almaktadır. [88] Aynı zamanda televizyon kanalları, medya kuruluşları, internet ve sosyal medya üzerinden de birçok yanlış bilgi paylaşılmış olup bu durum aşı kararsızlığını pekiştirmiştir.

Bu nedenler, aşı kararsızlığının karmaşık ve çok yönlü bir konu olduğunu, ayrıca müdahalelerin her toplumun sosyodemografik yapısına özel olarak yapılması gerektiğini göstermektedir. Yapılan meta analizler aşılammamış veya yetersiz aşılammış nüfusun ve hedeflendiği, aşıya ulaşımı kolaylaştıran ve aşı farkındalığını arttırmayı amaçlayan müdahalelerin aşı kabulünü arttırmada daha etkili olduğunu göstermiştir. [94] Devlet politikalarının aşılammayı zorunlu kılması ve aşılammama durumlarına karşı yaptırım uygulaması, toplum liderlerinin aşı teşvikine katılımı da aşı kabulünün artırılmasına önemli yere sahiptir. [89]

1.2.5. Aşı okuryazarlığı kavramı ve düzeyini etkileyen faktörler

Son zamanlarda aşı kararsızlığının artması ile önem kazanmış bir kavram olan aşı okuryazarlığı; sağlık okuryazarlığıyla benzer temelde inşa edilmiş olup yalnızca aşı hakkında bilgi sahibi olmaktan öte, işlevsel bir sağlık sisteminin içerisinde aşılammın önerilmesi ve uygulanması için yol göstermektir. [95] Aşı okuryazarlığı bireylerin aşılammın etkinliği, güvenilirliği ve potansiyel yan etkileri hakkında doğru bilgi sahibi olmasını, aşılammın hangi hastalıkları önlediği ve toplum sağlığına nasıl katkıda bulunduğu konularında bilinçli ve doğru kararlar verebilme yeteneğini ifade eder. [96]

Aşı okuryazarlığı kavramı olarak sağlık okuryazarlığına oldukça benziyor olsa da sağlık okuryazar bireylerin aşı okuryazarlığının düşük olduğu sıkça görülmektedir. Sosyoekonomik durumu iyi olan, iyi eğitim almış topluluklarda aşı tereddüdünün fazla olması aşı ve aşılamm motivasyonunun daha karmaşık bir davranışsal çerçeveye sahip olmasıyla açıklanabilir. [97]

Organizasyonel sağlık okuryazarlığına benzer bir kavram olan *organizasyonel aşı okuryazarlığı*, toplum kuruluşlarının bireylerin aşılama hakkında kendileri, aileleri ve çevresi adına karar verebilme, aşı ilgili bilgileri anlama, aşılama hizmetlerine erişebilmesine olanak sağlama yeteneği olarak tanımlanır. [96]

2014 yılında yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması’ çalışmasında katılımcıların ‘Hangi aşılar ihtiyacınız olduğunun değerlendirmek’, ‘Grip aşısı olmanız gerekip gerekmediğine karar vermek’ ve ‘Aşılar neden ihtiyacınız olduğunu anlamak’ sorularına ‘Zor veya Çok Zor’ yanıt verme oranları sırasıyla %47, %33 ve %22 olup aynı ölçeğin Avrupa sonuçlarından oldukça yüksek seyretmektedir. [25] Toplumun farklı aşı okuryazarlığı düzeylerine sahip bireylerine uygun hizmet sunularak, doğru bilgiye erişimi kolaylaştırma ve aşıya erişimi engelleyen faktörleri ortadan kaldırma amacıyla adımlar atılmalıdır. Toplumun aşılarla ilgili karar verme sürecine destek olunarak aşı okuryazar bir topluma erişilebilir. [96]

Aşı okuryazar bir toplum için özellikle medya, yerel, bölgesel veya ulusal politikacılar, öğretmenler, okullar ve üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, sağlık çalışanları ve sağlık örgütleri gibi birçok farklı kuruluşun aşılamaı kolaylaştıran destekleyici bir ortam oluşturmak için iş birliği içinde olması gerekmektedir. Sağlık çalışanlarının mutlaka aşı okuryazar olması ve aşıların etkinliği, güvenilirliği ve koruyuculuğu hususunda toplumu teşvik edici olmalıdır. [8] Aşı iletişiminin artırılması konusunda bir diğer önemli adım infodemi ile mücadeledir. Bu kapsamda dijital sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi, özellikle internet ve televizyon aracılığıyla tutarsız, yanlış bilgilerin yayılmasının hızla önüne geçilmesi ve kaliteli ve doğru bilginin kolayca ulaşılabilir, aktarılabilir ve anlaşılabilir olarak topluma sunulması gerekmektedir. [12]

Aşı okuryazarlığında belirleyici olan faktörlerin tespit edilmesi toplumsal düzeyde etkin müdahaleler yapabilmek açısından oldukça kritik öneme sahiptir. Toplumun eğitim düzeyinin artırılması ve sosyoekonomik eşitsizliklerin önüne geçilmesi hem sağlık okuryazarlığı hem de aşı okuryazarlığına pozitif yönde etki edecektir. [98]

Aşı okuryazarlığı toplumsal ve demografik belirteçler ile bireylerin tutumları arasındaki kesişimde, aşılama davranışları ve aşı kabulü gibi sonuçları doğrudan etkileyen değerli bir 'araç' olarak görülmektedir. [97] Yani aşı okuryazarlığı aşılama davranışının tek belirleyicisi olmamakla beraber toplumun aşı okuryazarlığının arttırılması aşı kararsızlığını azaltmada ve toplum bağışıklamasının teşvik edilmesinde önemli rol oynamaktadır. [98]

Yakın zamanda yapılmış olan bir meta analizde aşı okuryazarlığı ile aşılama yönelik tutum arasında güçlü bir ilişki olduğu ancak bunun her zaman aşılama ile sonuçlanmadığı gösterilmiştir. Aşı okuryazar bir birey her zaman aşılanmış olmayabilir, bu durum aşılamanın tek başına bireysel bir karar olmasından öte birçok farklı etkenler üzerinden şekillendiğini göstermektedir. [99]

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırma tipi

Kesitsel gözlemsel tanımlayıcı bir araştırmadır.

2.2. Araştırma evreni

Araştırmaya Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Genel Dahiliye polikliniğine Mayıs 2023- Nisan 2024 arası başvuran hastalar dahil edilmiştir.

2.3. Örneklem büyüklüğü ve seçimi

Örneklem büyüklüğü %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile toplam 370 olarak planlanmıştır.

1. Araştırmaya dahil olma kriterleri

- 18 ile 65 yaş arasında olmak
- Genel Dahiliye Polikliniğine muayene olmak için başvurmuş olmak
- Çalışmaya katılmak için gönüllü olmak

2. Araştırmadan dışlanma kriterleri

- Hastanın çalışmaya katılmayı reddetmesi

2.4. Çalışma dahilinde toplanan veriler

Veri toplama aracı olarak öncelikle katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin, kronik hastalık ve aşılama durumlarının sorgulandığı bir adet sosyodemografik bilgi formu (EK-1), katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeyinin ölçülmesi için Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- Kısa form (EK-2) ve aşılama davranışlarının değerlendirilmesi için Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) Ölçeği (EK-3) kullanıldı. Çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan hastalar ile

görüülerek, çalışma hakkında bilgilendirme yapıldı ve çalışmayı kabul eden hastalardan aydınlatılmış onam alındıktan sonra anket formunun ve ölçek sorularının cevaplanması sağlandı.

Sosyodemografik veri formunda katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durumları, ocuk sayısı eğitim durumları, meslek, ekonomik durum ve bakım yükümlülükleri, kronik hastalıkları, kullandıkları ilaçlar, sigara veya alkol kullanımları, grip, pnömokok ve COVID-19 aşılanma durumları ve sağlık algıları ile ilgili toplamda 24 soru sorulmuştur.

2.4.1. Sağlık Okuryazarlığı leği-Kısa form (HLS-SF12)

Duong ve arkadaşları tarafından 2019 yılında geliştirilen ve 2021 yılında Karahan Yılmaz ve ark. tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan bu ölçek 4'l Likert özellikte 12 maddeden oluşmakta ve ölçek maddeleri 1 puan (ok zor), 2 puan (oldukça zor), 3 puan (oldukça kolay) ve 4 puan (ok kolay) olacak şekilde puanlanmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesinde İndeks= (lek toplam puan ortalaması-1) x 50/3) formülü kullanılmaktadır. İndeks değeri 0-50 arasında olup yüksek puanlar yüksek sağlık okuryazarlık düzeyini göstermektedir. [43, 44]

2.4.2. Aşılanmanın Psikolojik nclleri (5C) leği

2018 yılında Betsch ve arkadaşlarının geliştirmiş olduğu ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2022 yılında Demir ve arkadaşları tarafından yapılan Aşılanmanın Psikolojik nclleri (5C) leği 7'li Likert (1 = kesinlikle katılmıyorum, 4= kararsızım, 7 = kesinlikle katılıyorum) zellikte toplam 15 sorudan oluşmaktadır. Aşı davranışının kayıtsızlık (complacency), güven (confidence), kısıtlama (constraints), hesaplama (calculation) ve kolektif sorumluluk (collective responsibility) olarak 5 farklı faktör ile değerlendirildiği bu ölçekte her 3 soru 1 faktöre karşılık gelmektedir. [77, 79]

	Güven	Kayıtsızlık	Kısıtlama	Hesaplama	Kolektif Sorumluluk
Soru numarası	1,2,3	4,5,6	7,8,9	10,11,12	13*,14,15

* Ters kodlu madde

2.5. İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler için SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde sayısal veriler ortalama (standart sapma) ve ortanca (minimum ve maksimum) değerler kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir.

Normal dağılım göstermeyen değişkenler, parametrik olmayan testler kullanılarak analiz edilmiştir. İki kategorik değişken arasındaki ilişki Ki-Kare testi ile, iki bağımsız grup arasındaki fark Mann-Whitney U testi ile ve ikiden fazla grubun normal dağılmayan sayısal verileri ise Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir. Çoklu karşılaştırmalarda anlamlı bulunan verilerde istatistiksel sonucun anlamlılığını arttırmak için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır.

Katılımcıların ankette belirttiği boy ve kilo bilgileri ile BKİ hesaplanmış ve zayıf (<18.5), normal (18.5-24.9), fazla kilolu (25-29.9), 1. derece obezite (30-34.9) ve 2. ve 3. derece obezite (>35) olarak gruplara ayrılarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların eğitim düzeyleri, meslek, sigara ve alkol kullanımları tanımlayıcı analizler ile incelenmiştir.

Eğitim düzeyi lise mezunu ve altı ile üniversite mezunu olarak iki kategoride değerlendirilmiştir. Meslek grupları ise 'Emekli ve Çalışmayan' grubu 'Aktif Çalışmayan' olarak, 'Kamu ve Özel Sektör Çalışanları' grubu 'Aktif Çalışan' olarak, 'Sağlık Çalışanları' ise ayrı bir grup olarak sınıflandırılmıştır. Alkol kullanım durumu, hiç kullanmayanlar (hiç kullanmayanlar) ve ara sıra kullanan, nadiren kullanan ve düzenli kullananlar (kullananlar) olarak iki grupta toplanarak analiz edilmiştir.

Her bir aşı için parametrik olmayan testlerde istatistiksel olarak anlamlı değişkenler kullanılarak binary lojistik regresyon analizleri yapılmıştır.

Tüm testlerde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

2.6. Etik kurul onayı

Uzmanlık tezi olan bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 04/04/2023 tarih ve 2023/09-50 karar numarası ile onaylanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Katılımcıların temel sosyodemografik bulguları ve sağlık durumu

Anketleri eksiksiz dolduran toplam 514 katılımcıya ait veriler istatistiksel analize dahil edilmiştir. Katılımcıların yaş ortanca değeri 46 yıl (min.-maks.:18-65) olarak bulunmuştur.

Katılımcıların diğer sosyodemografik ve tıbbi özellikleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Çalışmaya katılan kişilerin %60,9’u (n=313) kadındır. Katılımcıların %43,8’ini (n=225) üniversite mezunu bireyler oluşturmaktadır. Okuryazarlığı olmayan katılımcıların yüzdesi %1,4 (n=7) olarak görülmüştür. Katılımcılar mesleklerine göre gruplandırıldığında %23,3’ünün (n=120) kamu çalışanı, %15,4’ünün (n=79) özel sektör çalışanı, %7’sinin (n=36) sağlık çalışanı olduğu görülmüştür. Katılımcıların %66,7’si (n=343) ekonomik durumlarını ‘Ortalama’ olarak tanımlamıştır.

Katılımcıların kendi beyan ettikleri boy ve kilo bilgilerine göre hesaplanan BKİ ortalaması 26,7 kg/m² (standart sapma: ±5,4) olarak bulunmuştur. Katılımcıların sadece %37,6’sının (n=166) normal BKİ’ye sahip olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan bireylerin %51’inin (n=262) hiç sigara kullanmamış olduğu, %29,4’ünün (n=151) aktif sigara içicisi olduğu görülmüştür. Katılımcıların alkol kullanımına bakıldığında %67,7’sinin (n=348) hiç alkol kullanmadığı, %32,3’ünün ise ara sıra, nadiren veya düzenli alkol tüketiminin olduğu görülmüştür.

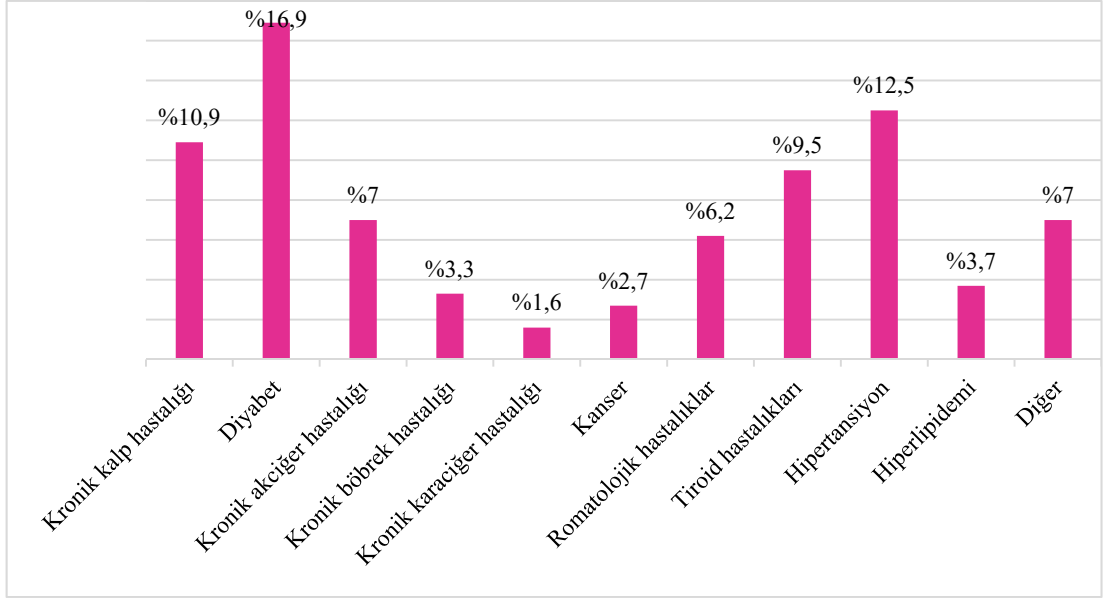
Katılımcıların %71,6’sı (n=368) çocuk sahibi olup tek çocuk sahibi olanların oranı %30,2 (n=155), iki çocuğu olanların oranı %25,1 (n=129) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri

Özellikler		
Yaş, yıl, ortanca (Min.-Maks.)		46 (18-65)
Cinsiyet, n (%)	Kadın	313 (60,9)
	Erkek	201 (39,1)
Medeni durum, n (%)	Evli	344 (66,9)
	Bekar	136 (26,5)
	Boşanmış/dul	34 (6,6)
Eğitim durumu, n (%)	Eğitim yok	7 (1,4)
	İlkokul mezunu	66 (12,8)
	Ortaokul mezunu	41 (8,0)
	Lise mezunu	175 (34,0)
	Üniversite mezunu	225 (43,8)
Meslek, n (%)	Çalışmıyor	131 (25,5)
	Kamu çalışanı	120 (23,3)
	Özel sektör çalışanı	79 (15,4)
	Emekli	86 (16,7)
	Öğrenci	35 (6,8)
	Sağlık çalışanı	36 (7,0)
	Diğer	27 (5,3)
Ekonomik durum, n (%)	Kötü	47 (9,1)
	Ortalama	343 (66,7)
	İyi	124 (24,1)
Beden kütle indeksi, kg/m² (%)	<18,5	20 (3,9)
	18,5-24,9	166 (32,3)
	25-29,9	141(27,4)
	30-34,9	85 (16,5)
	>35	29 (5,6)
	Yanıt vermedi	73 (14,2)
Kronik hastalık varlığı, n (%)		262 (51,0)
Düzenli ilaç kullanımı, n (%)		274 (53,3)
Sigara kullanımı, n (%)	Kullananlar	151 (29,4)
	Kullanıp bırakanlar	101 (19,6)
	Hiç kullanmayanlar	262 (51,0)
Alkol kullanımı, n (%)	Düzenli kullananlar	15 (2,9)
	Ara sıra kullananlar	80 (15,6)
	Nadiren kullananlar	71 (13,8)
	Hiç kullanmayanlar	348 (67,7)
Toplam		514

Katılımcıların yarısında en az bir kronik hastalık tanısı mevcut olup hastalıkların dağılımları Şekil 1’de belirtilmiştir. En sık görülen kronik hastalık %16,9 ile diyabet (n=87) olup bunu sırasıyla %12,5 oranı ile hipertansiyon (n=64) ve %10,9 ile kronik kalp hastalıkları (n=56) takip etmiştir.

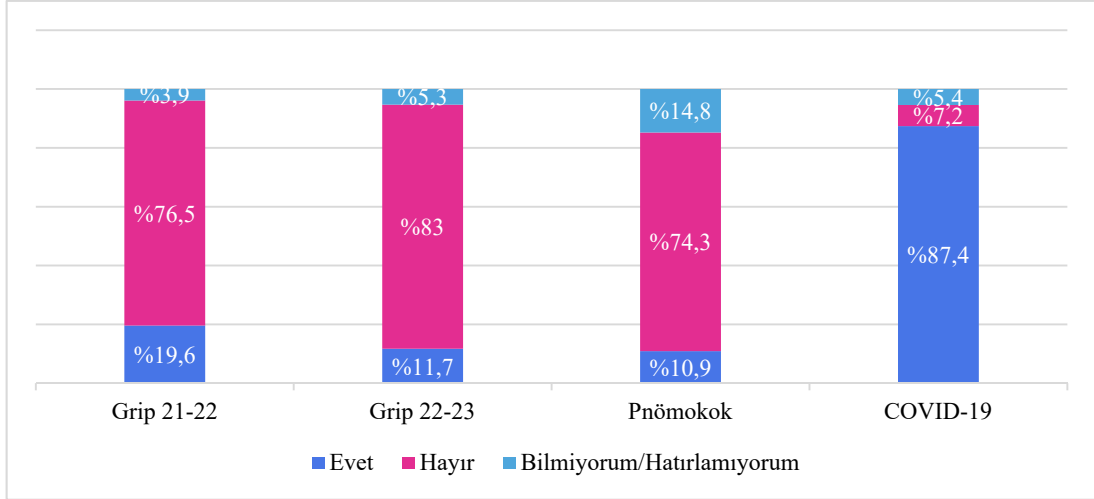
En az bir düzenli ilaç kullanan katılımcı sayısı 274 (%53,3), düzenli ilaç kullanmayan katılımcı sayısı ise 239 (%46,5) olarak saptanmıştır.



Şekil 1. Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılım yüzdesi

*Bir hastada birden fazla kronik hastalık bulunabilir.

Katılımcıların 2021-2022 ve 2022-2023 arasında grip aşısı olma oranlarının sırasıyla %19,6 (n=101) ve %11,7 (n=60) olduğu görülmüştür (Şekil 2). Herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma oranı %10,9 (n=56), en az bir doz COVID-19 aşısı olma oranı ise %87,4 (n=449) olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin 276'sı (%53,7) COVID-19 enfeksiyonu geçirdiklerini ifade etmişlerdir.

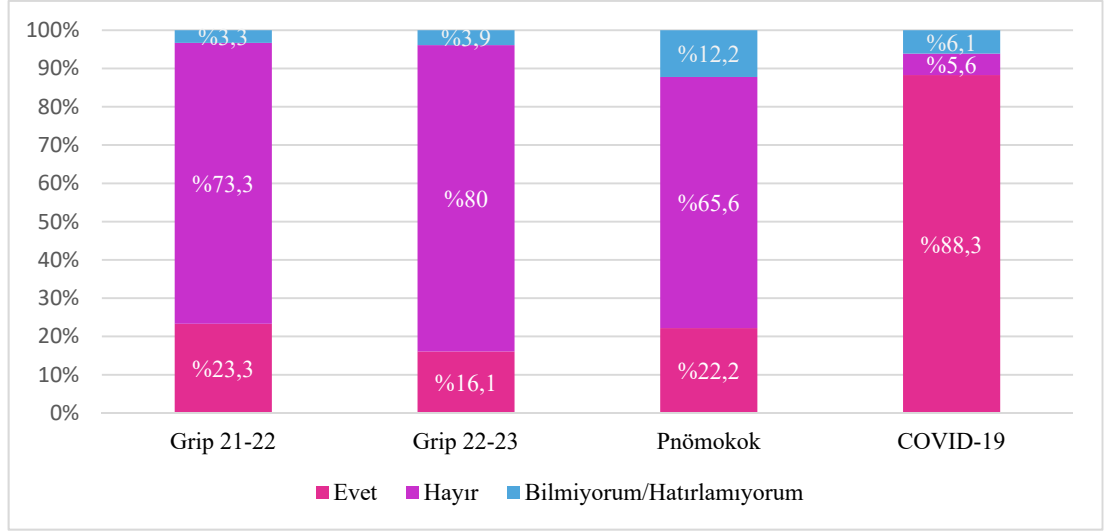


Şekil 2. Katılımcıların aşılanma oranları

Grip 21-22: 2021-2022 grip sezonunda grip aşısı olma oranı; Grip 22-23: 2022-2023 grip sezonunda grip aşısı olma oranı; Pnömokok: herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma oranı; COVID-19; herhangi bir zamanda en az bir doz COVID-19 aşısı olma oranı

Kronik hastalığı olan katılımcılar arasında grip, pnömokok ve COVID-19 aşısı açısından öncelikli konumda olan risk grubundaki kronik hastalıklar (Kronik kalp hastalıkları, diyabet, kronik böbrek hastalıkları, kronik akciğer hastalıkları, kronik karaciğer hastalığı, kanser, romatolojik hastalıklar) ayrı olarak gruplandırıldığında (n=180) 2021-2022 ve 2022-2023 yılları arasında grip aşısı yaptırmış olma oranı sırasıyla %23,3 (n=42) ve %16,1 (n=29) olarak saptanmıştır. Risk grubunda olup 2021-2022 yılları arasında grip aşısı olanların %59,5'i (n=25) 2022-2023 yılında da aşılanmıştır (p<0,001). Risk grubunda olup her iki sezonda da aşılanmış olanların oranı ise %13,8 (n=25) olarak saptanmıştır.

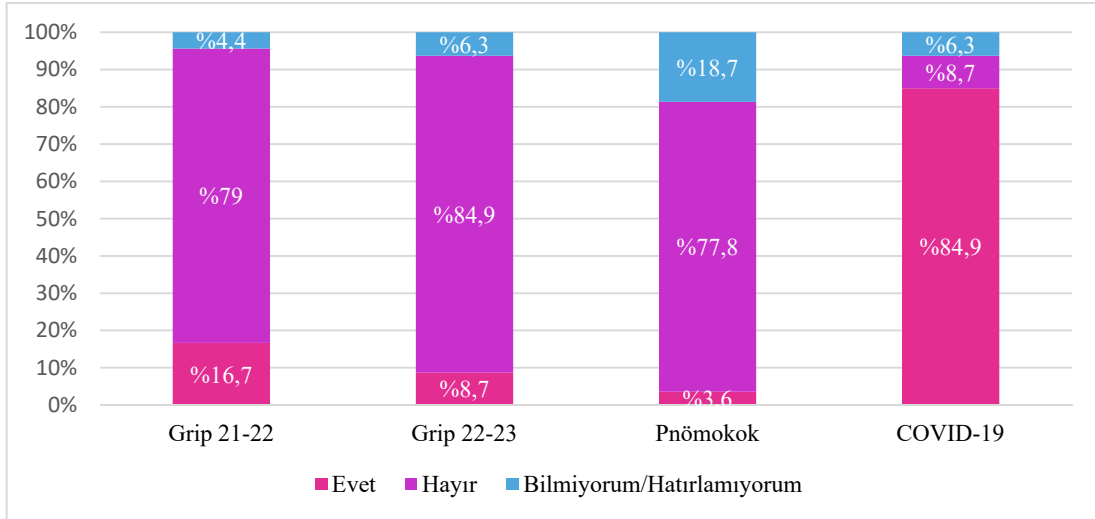
Risk grubunda olup en az bir doz pnömokok ve COVID-19 aşısı olanların oranı sırasıyla %22,2 (n=40) ve %88,3 (n=159) olarak görülmüştür (Şekil 3).



Şekil 3. Risk grubundaki katılımcıların aşılanma oranları

Grip 21-22: 2021-2022 grip sezonunda grip aşısı olma oranı; Grip 22-23: 2022-2023 grip sezonunda grip aşısı olma oranı; Pnömokok: herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma oranı; COVID-19: herhangi bir zamanda en az bir doz COVID-19 aşısı olma oranı

Kronik hastalığı bulunmayan 252 katılımcının aşılanma oranları değerlendirildiğinde 2021-2022 ve 2022-2023 yılları arasında grip aşısı yaptırmış olma oranı sırasıyla %16,7 (n=42) ve %8,7 (n=22) olarak saptanmıştır. Kronik hastalığı olmayan katılımcılarda en az tek bir pnömokok aşısı yaptırma oranı %3,6 (n=9), COVID-19 aşısı yaptırma oranı ise %84,9 (n=214) olarak görülmüştür (Şekil 4).



Şekil 4. Kronik hastalığı olmayan katılımcıların aşılama oranları

Grip 21-22: 2021-2022 grip sezonunda grip aşısı olma oranı; Grip 22-23: 2022-2023 grip sezonunda grip aşısı olma oranı; Pnömokok: herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma oranı; COVID-19; herhangi bir zamanda en az bir doz COVID-19 aşısı olma oranı

Çalışmamızda sağlık çalışanı olduğunu belirten 36 katılımcı arasında 2021-2022 ve 2022-2023 yılları arasında grip aşısı yaptırmış olma oranları sırasıyla %25 (n=9) ve %13,9 (n=5) olarak saptanmıştır. En az tek doz pnömokok aşısı yaptırmama oranları %8,3 (n=3), en az tek doz COVID-19 aşısı yaptırmış olma oranları ise %97,2 (n=35) olarak görülmüştür. Sağlık çalışanı olmak ile aşılama arasında hiçbir aşıda istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır.

Araştırma dönemi boyunca çalışmaya katılan 16 kadın gebe olduğunu ifade etmiştir. Ancak çalışma kapsamında önceki sezonlara ait aşılama bilgisi sorgulandığı için bu kişiler risk grubuna dahil edilmemiştir.

Katılımcılara 'Evde bakım vermekle yükümlü olduğunuz birey (yaşlı, hasta vs) var mıdır?' sorusu yöneltildiğinde %13,6'sı (n=70) evde bakım yükümlülüklerinin olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılara sağlıklı olduklarını düşünüp düşünmedikleri sorulduğunda katılımcıların %65,0'i 'Evet' (n=334) ve %33,7'si 'Hayır' (n=173) cevabını vermiştir. Sağlık durumlarını tanımlamaları istendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğu 'Ortalama' (%30,2, n=155) ve 'İyi' (%37,0, n=190) olarak cevaplamışlardır. Katılımcıların %71'i

(n=365) sağlıkla ilgili gelişmeleri takip ettiklerini belirtmiştir. ‘Doktorunuz aşı olmanızı önerirse aşı olur muydunuz?’ sorusuna %58,6 (n=301) katılımcı ‘Evet’ cevabını vermiş, ‘Hayır’ cevabı veren %19,6 (n=101) ve ‘Kararsızım’ cevabı veren %21,8 (n=112) katılımcı olmuştur (Tablo 2).

Tablo 1. Katılımcıların sağlıkla ilgili algıları

Sağlıklı olduğunu düşünme, n (%)	Hayır	173 (33,7)
	Evet	334 (65,0)
	Yanıt vermedi	7 (1,3)
Sağlık durumu, n (%)	Kötü	43 (8,4)
	İdare eder	102 (19,8)
	Ortalama	155 (30,2)
	İyi	190 (37,0)
	Çok iyi	24 (4,7)
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme, n (%)	Hayır	127 (24,7)
	Evet	365 (71,0)
	Yanıt vermedi	22 (4,3)
Doktor aşı önerilerini uygulama, n (%)	Evet	301 (58,6)
	Hayır	101 (19,6)
	Kararsızım	112 (21,8)
Toplam		514

3.2. Katılımcıların aşılama durumları ile sosyodemografik değişkenlerinin karşılaştırılması

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin grip, pnömokok ve COVID-19’a karşı aşılama durumları ile ilişkisi incelendiğinde katılımcıların çocuk sahibi olup olmama, meslek, cinsiyet, ekonomik durum, bakım yükümlülüğü, sigara veya alkol kullanımı, sağlıklı olduklarını düşünme ve sağlık durumları ile aşılama oranları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (Tablo 3-6). Aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanan değerler koyu renkle işaretlenmiştir.

Her iki sezonda gribe karşı aşılanmış olmak ile eğitim düzeyi, doktor aşı önerisini uygulama ve sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme alanlarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (Tablo 3 ve 4). Bu analizde eğitim düzeyleri lise mezunu ve altı ile üniversite mezunu olmak üzere iki ana grupta incelenmiştir. Bu şekilde değerlendirildiğinde üniversite mezunu olan grubun lise mezunu ve altı olan gruptan her iki grip sezonunda da daha çok aşılandığı görülmüştür. 2021-2022 grip sezonunda lise mezunu ve altı olan grubun aşılama oranı %17 (n=49), üniversite mezunu grubun %23,1 (n=52) (p=0,01), 2022-2023 grip sezonunda ise lise mezunu ve altı grubun aşılama oranı %7,3 (n=21), üniversite mezunu grubun %17,3 (n=39) olarak saptanmıştır (p=0,001).

‘Doktorunuz aşı olmanızı önerirse aşı olur muydunuz?’ sorusuna ‘Evet’ cevabı verenlerde grip aşısı yaptırma oranı ‘Hayır’ cevabı verenlere göre daha fazla görülmüştür. 2021-2022 grip sezonunda ‘Evet’ işaretleyenler için %24,6 (n=74) ve ‘Hayır’ işaretleyenler için %10,9 (n=11), 2022-2023 grip sezonunda ‘Evet’ işaretleyenler %16,3 (n=49) ‘Hayır’ işaretleyenler %2 (n=2) olarak bulunmuştur. Aynı zamanda ‘Hayır’ veya ‘Kararsızım’ cevabı verenlerin aşı yaptırmama oranları da daha yüksek saptanmıştır. 2021-2022 grip sezonunda ‘Hayır’ işaretleyenlerin aşı yaptırmama oranı %84,2 (n=85), ‘Kararsızım’ işaretleyenlerin ise %81,3 (n=91), 2022-2023 sezonunda ‘Hayır’ diyenlerin aşı yaptırmama oranları %92,1 (n=93), ‘Kararsızım’ diyenlerin %86,6 (n=97) olarak saptanmıştır (2021-2022 grip mevsimi için $p=0,019$; 2022-2023 grip mevsimi için $p=0,002$).

Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etmek ile grip aşılama arasında ise negatif bir ilişki saptanmıştır. Sağlık gelişmelerini takip etmediğini ifade eden grubun %71,7’si (n=91) 2021-2022 sezonunda grip aşısı yaptırmamışken sağlık gelişmelerini takip eden grupta aşı yaptırmama oranı %78,6 (n=278) olarak saptanmıştır. 2022-2023 grip sezonunda ise sağlıkla ilgili gelişmeleri takip ediyor musunuz sorusuna ‘Hayır’ cevabı verenlerin %76,4’ü (n=97), ‘Evet’ cevabı verenlerin ise %85,5’i (n=312) aşılanmamıştır ($p<0,001$).

Buna ek olarak grip aşılama için yalnızca 2022 yılında ilaç kullanımı ile anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Düzenli ilaç kullanan katılımcıların aşılanma oranları (%16,1 n=44) düzenli ilaç kullanımı olmayanlara göre daha yüksek saptanmıştır (%6,7 n=16) ($p=0,004$).

‘Doktorunuz aşı olmanızı önerirse aşı olur muydunuz?’ sorusuna ‘Hayır’ cevabı verenlerin COVID-19 aşısı yaptırma oranı %73,3 (n=74) iken ‘Evet’ cevabı verenlerde bu oran %91,7’si (n=276) olarak saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 6).

Araştırma sonucunda kronik hastalık varlığı ile yalnızca pnömokok aşılama arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 5). Bu ilişkinin yönü incelendiğinde kronik hastalık varlığının pnömokok aşısının daha fazla olmasına sebep olduğu görülmektedir. Kronik hastalığı olan grupta pnömokok aşılanma oranı %17,9 (n=47), olmayan grupta ise %3,6 (n=9) olarak bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 2. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile 2021-2022 sezonunda grip aşısı olma durumlarının karşılaştırması

		2021-2022 grip mevsiminde grip aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	
Çocuk sahibi olma durumu, n (%)	Yok	111 (76,0)	26 (17,8)	9 (6,2)	0,216
	Var	282 (76,6)	75 (20,4)	11 (3,0)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Meslek, n (%)	Çalışmayan	166 (76,5)	44 (20,3)	7 (3,2)	0,879
	Çalışan	155 (77,9)	36 (18,1)	8 (4,0)	
	Sağlık çalışanı	26 (72,2)	9 (25,0)	1 (2,8)	
	Toplam	347 (76,8)	89 (19,7)	16 (3,5)	
Medeni durum, n (%)	Evli veya dul	281 (74,3)	86 (22,8)	11 (2,9)	0,003
	Bekar	112 (82,4)	15 (11,0)	9 (6,6)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Eğitim, n (%)	Lise mezunu ve altı	223 (77,2)	49 (17,0)	17 (5,9)	0,010
	Üniversite mezunu	170 (75,6)	52 (23,1)	3 (1,3)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Beden Kütle İndeksi, n (%)	≤24,9	151 (81,2)	29 (15,6)	6 (3,2)	0,179
	>24,9	188 (73,7)	57 (22,4)	10 (3,9)	
	Toplam	339 (76,9)	86 (19,5)	16 (3,6)	
Cinsiyet, n (%)	Kadın	246 (78,6)	57 (18,2)	10 (3,2)	0,314
	Erkek	147 (73,1)	44 (21,9)	10 (5,0)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Ekonomik durum, n (%)	Kötü	35 (74,5)	9 (19,1)	3 (6,4)	0,801
	Ortalama	263 (76,7)	66 (19,2)	14 (4,1)	
	İyi	95 (76,6)	26 (21,0)	3 (2,4)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Bakım yükümlülüğü, n (%)	Var	57 (81,4)	11 (15,7)	2 (2,9)	0,570
	Yok	336 (75,7)	90 (20,3)	18 (4,1)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Sigara kullanımı, n (%)	Kullananlar	115 (76,2)	29 (19,2)	7 (4,6)	0,227
	Kullanıp bırakanlar	69 (68,3)	27 (26,7)	5 (5,0)	
	Hiç kullanmayanlar	209 (79,8)	45 (17,2)	8 (3,1)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Alkol kullanımı, n (%)	Hiç kullanmayanlar	272 (78,2)	64 (18,4)	12 (3,4)	0,402
	Kullananlar	121 (72,9)	37 (22,3)	8 (4,8)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Kronik hastalık varlığı, n (%)	Yok	199 (79,0)	42 (16,7)	11 (4,4)	0,231
	Var	194 (74,0)	59 (22,5)	9 (3,4)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Doktorun aşı önerisini uygulama, n (%)	Evet	217 (72,1)	74 (24,6)	10 (3,3)	0,019*
	Hayır	85 (84,2)	11 (10,9)	5 (5,0)	
	Kararsız	91 (81,3)	16 (14,3)	5 (4,5)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)	
Sağlıklı olduğunu düşünme, n (%)	Hayır	138 (79,8)	31 (7,9)	4 (2,3)	0,307
	Evet	251 (75,1)	67 (20,1)	16 (4,8)	
	Toplam	389 (76,7)	98 (19,3)	20 (3,9)	
Sağlık durumu, n (%)	Kötü	37 (86,0)	5 (11,6)	1 (2,3)	0,391
	İdare eder	76 (74,5)	21 (20,6)	5 (4,9)	
	Ortalama	113 (72,9)	32 (20,6)	10 (6,5)	
	İyi	149 (78,4)	37 (19,5)	4 (2,1)	
	Çok iyi	18 (75,0)	6 (25,0)	0 (0,0)	
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme, n (%)	Hayır	91 (71,7)	23 (18,1)	13 (10,2)	<0,001
	Evet	287 (78,6)	72 (19,7)	6 (1,6)	
	Toplam	378 (76,8)	95 (19,3)	19 (3,9)	
Düzenli ilaç kullanımı, n (%)	Var	199 (72,6)	64 (23,4)	11 (4,0)	0,076
	Yok	193 (80,8)	37 (15,5)	9 (3,8)	
	Toplam	392 (76,4)	101 (19,7)	20 (3,9)	

* Post hoc analizlerde yalnızca doktor aşı önerisini uygulayanlar ve uygulamayanlar arasında istatistiksel fark saptanmıştır (p=0,025).

Tablo 3. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile 2022-2023 sezonunda grip aşısı olma durumlarının karşılaştırması

		2022-2023 grip mevsiminde grip aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/ hatırlamıyorum	
Çocuk sahibi olma durumu, n (%)	Yok	114 (78,1)	23 (15,8)	9 (6,2)	0,146
	Var	313 (85,1)	37 (10,1)	18 (4,9)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Meslek, n (%)	Çalışmayan	176 (81,1)	29 (13,4)	12 (5,5)	0,793
	Çalışan	168 (84,4)	20 (10,1)	11 (5,5)	
	Sağlık çalışanı	30 (83,3)	5 (13,9)	1 (2,8)	
	Toplam	374 (82,7)	54 (11,9)	24 (5,3)	
Medeni durum, n (%)	Evli veya dul	316 (83,6)	42 (11,1)	20 (5,3)	0,803
	Bekar	111 (81,6)	18 (13,2)	7 (5,1)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Eğitim, n (%)	Lise mezunu ve altı	249 (86,2)	21 (7,3)	19 (6,6)	0,001
	Üniversite mezunu	178 (79,1)	39 (17,3)	8 (3,6)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Beden Kütle İndeksi, n (%)	≤24,9	160 (86,0)	13 (7,0)	13 (7,0)	0,017
	>24,9	209 (82,0)	37 (14,5)	9 (3,5)	
	Toplam	369 (83,7)	50 (11,3)	22 (5,0)	
Cinsiyet, n (%)	Kadın	266 (85,0)	33 (10,5)	14 (4,5)	0,341
	Erkek	161 (80,1)	27 (13,4)	13 (6,5)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Ekonomik durum, n (%)	Kötü	40 (85,1)	5 (10,6)	2 (4,3)	0,767
	Ortalama	283 (82,5)	39 (11,4)	21 (6,1)	
	İyi	104 (83,9)	16 (12,9)	4 (3,2)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Bakım yükümlülüğü, n (%)	Var	60 (85,7)	8 (11,4)	2 (2,9)	0,620
	Yok	637 (82,7)	52 (11,7)	25 (5,6)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Sigara kullanımı, n (%)	Kullananlar	126 (83,4)	15 (9,9)	10 (6,6)	0,222
	Kullanıp bırakanlar	85 (84,2)	15 (14,9)	1 (1,0)	
	Hiç kullanmayanlar	216 (82,4)	30 (11,5)	16 (6,1)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Alkol kullanımı, n (%)	Hiç kullanmayanlar	293 (84,2)	35 (10,1)	20 (5,7)	0,215
	Kullananlar	134 (80,7)	25 (15,1)	7 (4,2)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Kronik hastalık varlığı, n (%)	Yok	214 (84,9)	22 (8,7)	16 (6,3)	0,082
	Var	213 (81,3)	38 (14,5)	11 (4,2)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Doktorun aşı önerisini uygulama, n (%)	Evet	237 (78,7)	49 (16,3)	15 (5,0)	0,002*
	Hayır	93 (92,1)	2 (2,0)	6 (5,9)	
	Kararsız	97 (86,6)	9 (8,0)	6 (5,4)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Sağlıklı olduğunu düşünme, n (%)	Hayır	150 (86,7)	16 (9,2)	7 (4,0)	0,284
	Evet	271 (81,1)	43 (12,9)	20 (6,0)	
	Toplam	421 (83,0)	59 (11,6)	27 (5,3)	
Sağlık durumu, n (%)	Kötü	37 (86,0)	4 (9,3)	2 (4,7)	0,640
	İdare eder	91 (89,2)	7 (6,9)	4 (3,9)	
	Ortalama	128 (82,6)	17 (11,0)	10 (6,5)	
	İyi	151 (79,5)	29 (15,3)	10 (5,3)	
	Çok iyi	20 (83,3)	3 (12,5)	1 (4,2)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme, n (%)	Hayır	97 (76,4)	13 (10,2)	17 (13,4)	<0,001
	Evet	312 (85,5)	43 (11,8)	10 (2,7)	
	Toplam	409 (83,1)	56 (11,4)	27 (5,5)	
Düzenli ilaç kullanımı, n (%)	Var	216 (78,8)	44 (16,1)	14 (5,1)	0,004
	Yok	210 (87,9)	16 (6,7)	13 (5,4)	
	Toplam	426 (83,0)	60 (11,7)	27 (5,3)	

*Post hoc analizlerde yalnızca doktor aşı önerisini uygulayanlar ve uygulamayanlar arasında istatistiksel fark saptanmıştır (p=0,005).

Tablo 4. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma durumlarının karşılaştırması

		Herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/Hatırlamıyorum	
Çocuk sahibi olma durumu, n (%)	Yok	112 (76,7)	13 (8,9)	21 (14,4)	0,631
	Var	270 (73,4)	43 (11,7)	55 (14,9)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Meslek, n (%)	Çalışmayan	157 (72,4)	33 (15,2)	27 (12,4)	0,150
	Çalışan	147 (73,9)	18 (9,0)	34 (17,1)	
	Sağlık çalışanı	30 (83,3)	3 (8,3)	3 (8,3)	
	Toplam	334 (73,9)	54 (11,9)	64 (14,2)	
Medeni durum, n (%)	Evli veya dul	276 (73,0)	46 (12,2)	56 (14,8)	0,293
	Bekar	106 (77,9)	10 (7,4)	20 (14,7)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Eğitim, n (%)	Lise mezunu ve altı	212 (73,4)	26 (9,0)	51 (17,6)	0,052
	Üniversite mezunu	170 (75,6)	30 (13,3)	25 (11,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Beden Kütle İndeksi, n (%)	≤24,9	146 (78,5)	15 (8,1)	25 (13,4)	0,187
	>24,9	184 (72,2)	34 (13,3)	37 (14,5)	
	Toplam	330 (74,8)	49 (11,1)	62 (14,1)	
Cinsiyet, n (%)	Kadın	239 (76,4)	37 (11,8)	37 (11,8)	0,054
	Erkek	143 (71,1)	19 (9,5)	39 (19,4)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Ekonomik durum, n (%)	Kötü	36 (76,6)	5 (10,6)	6 (12,8)	0,931
	Ortalama	251 (73,2)	38 (11,1)	54 (15,7)	
	İyi	95 (76,6)	13 (10,5)	16 (12,9)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Bakım yükümlülüğü, n (%)	Var	53 (75,7)	9 (12,9)	8 (11,4)	0,630
	Yok	329 (74,1)	47 (10,6)	68 (15,3)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Sigara kullanımı, n (%)	Kullananlar	113 (74,8)	17 (11,3)	21 (13,9)	0,868
	Kullanıp bırakanlar	71 (70,3)	12 (11,9)	18 (17,8)	
	Hiç kullanmayanlar	198 (75,6)	27 (10,3)	37 (14,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Alkol kullanımı, n (%)	Hiç kullanmayanlar	260 (74,7)	35 (10,1)	53 (15,2)	0,651
	Kullananlar	122 (73,5)	21 (12,7)	23 (13,9)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Kronik hastalık varlığı, n (%)	Yok	196 (77,8)	9 (3,6)	47 (18,7)	<0,001
	Var	186 (71,0)	47 (17,9)	29 (11,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Doktorun aşı önerisini uygulama, n (%)	Evet	221 (73,4)	40 (13,3)	40 (13,3)	0,171
	Hayır	73 (72,3)	10 (9,9)	18 (17,8)	
	Kararsız	88 (78,6)	6 (5,4)	18 (16,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Sağlıklı olduğunu düşünme, n (%)	Hayır	135 (78,0)	19 (11,0)	19 (11,0)	0,243
	Evet	242 (72,5)	37 (11,1)	55 (16,5)	
	Toplam	377 (74,4)	56 (11,0)	74 (14,6)	
Sağlık durumu, n (%)	Kötü	37 (79,1)	5 (11,6)	4 (9,3)	0,269
	İdare eder	81 (79,4)	7 (6,9)	14 (13,7)	
	Ortalama	108 (69,7)	22 (14,2)	25 (16,1)	
	İyi	137 (72,1)	22 (11,6)	31 (16,3)	
	Çok iyi	22 (91,7)	0 (0,0)	2 (8,3)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)	
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme, n (%)	Hayır	94 (74,0)	12 (9,4)	21 (16,5)	0,645
	Evet	276 (75,6)	40 (11,0)	49 (13,4)	
	Toplam	370 (75,2)	52 (10,6)	70 (14,2)	
Düzenli ilaç kullanımı, n (%)	Var	196 (71,5)	46 (16,8)	32 (11,7)	<0,001
	Yok	186 (77,8)	10 (4,2)	43 (18,0)	
	Toplam	382 (74,5)	56 (10,9)	75 (14,6)	

Tablo 5. Katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ile herhangi bir zamanda COVID-19 aşısı olma durumlarının karşılaştırması

		Herhangi bir zamanda en az bir doz COVID-19 aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	
Çocuk sahibi olma durumu, n (%)	Yok	13 (8,9)	125 (87,7)	5 (3,4)	0,308
	Var	24 (6,5)	321 (87,2)	23 (6,3)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Meslek, n (%)	Çalışmayan	17 (7,8)	185 (85,3)	15 (6,9)	0,296
	Çalışan	14 (7,0)	176 (88,4)	9 (4,5)	
	Sağlık çalışanı	0 (0,0)	35 (97,2)	1 (2,8)	
	Toplam	31 (6,9)	396 (87,6)	25 (5,5)	
Medeni durum, n (%)	Evli veya dul	24 (6,3)	334 (88,4)	20 (5,3)	0,436
	Bekar	13 (9,6)	115 (84,6)	8 (5,9)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Eğitim, n (%)	Lise mezunu ve altı	26 (9,0)	246 (85,1)	17 (5,9)	0,168
	Üniversite mezunu	11 (4,9)	203 (90,2)	11 (4,9)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Beden Kütle İndeksi, n (%)	≤24,9	19 (10,2)	158 (84,9)	9 (4,8)	0,081
	>24,9	12 (4,7)	231 (90,6)	12 (4,7)	
	Toplam	31 (7,0)	389 (88,2)	21 (4,8)	
Cinsiyet, n (%)	Kadın	24 (7,7)	271 (86,6)	18 (5,8)	0,805
	Erkek	13 (6,5)	178 (88,6)	10 (5,0)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Ekonomik durum, n (%)	Kötü	4 (8,5)	40 (85,1)	3 (6,4)	0,519
	Ortalama	25 (7,3)	296 (86,3)	22 (6,4)	
	İyi	8 (6,5)	113 (91,1)	3 (2,4)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Bakım yükümlülüğü, n (%)	Var	7 (10,0)	58 (82,9)	5 (7,1)	0,473
	Yok	30 (6,8)	391 (88,1)	23 (5,2)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Sigara kullanımı, n (%)	Kullananlar	14 (9,3)	124 (82,1)	13 (8,6)	0,127
	Kullanıp bırakanlar	7 (6,9)	92 (91,1)	2 (2,0)	
	Hiç kullanmayanlar	16 (6,1)	233 (88,9)	13 (5,0)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Alkol kullanımı, n (%)	Hiç kullanmayanlar	30 (8,6)	298 (85,6)	20 (5,7)	0,168
	Kullananlar	7 (4,2)	151 (91,0)	8 (4,8)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Kronik hastalık varlığı, n (%)	Yok	22 (8,7)	214 (84,9)	16 (6,3)	0,261
	Var	15 (5,7)	235 (89,7)	12 (4,6)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Doktorun aşısı önerisini uygulama, n (%)	Evet	11 (3,7)	276 (91,7)	14 (4,7)	<0,001*
	Hayır	23 (22,8)	74 (73,3)	4 (4,0)	
	Kararsız	3 (2,7)	99 (88,4)	10 (8,9)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Sağlıklı olduğunu düşünme, n (%)	Hayır	14 (8,1)	152 (87,9)	7 (4,0)	0,528
	Evet	23 (6,9)	290 (86,8)	21 (6,3)	
	Toplam	37 (7,3)	442 (87,2)	28 (5,5)	
Sağlık durumu, n (%)	Kötü	3 (7,0)	37 (86,0)	3 (7,0)	0,573
	İdare eder	6 (5,9)	88 (86,3)	8 (7,8)	
	Ortalama	15 (9,7)	132 (85,2)	8 (5,2)	
	İyi	13 (6,8)	168 (88,4)	9 (4,7)	
	Çok iyi	0 (0,0)	24 (100,0)	0 (0,0)	
	Toplam	37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme, n (%)	Hayır	14 (11,0)	104 (81,9)	9 (7,1)	0,079
	Evet	21 (5,8)	236 (89,3)	18 (4,9)	
	Toplam	35 (7,1)	430 (87,4)	27 (5,5)	
Düzenli ilaç kullanımı, n (%)	Var	13 (4,7)	245 (89,4)	16 (5,8)	0,067
	Yok	24 (10,0)	203 (84,9)	12 (5,0)	
	Toplam	37 (7,2)	448 (87,3)	28 (5,5)	

* Post hoc analizlere doktor aşısı önerisini uygulayanlar ve uygulamayanlar ($p<0,001$) ile uygulamayanlar ve kararsız olanlar ($p<0,001$) arasında istatistiksel fark saptanmıştır.

Her bir aşı için anlamlı olan parametreler ile lojistik regresyon modelleri kurulmuştur. 2021-2022 sezonunda grip aşılama için eğitim durumu, medeni durum, doktor aşı önerisini uygulama ve sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme durumları lojistik regresyon analizine alındığında evli katılımcıların bekar olanlara göre 2,7 kat daha fazla aşılama olasılıkları olduğu görülmektedir ($p=0,002$). Doktorun aşı önerisini uygulayan katılımcıların uygulamayan katılımcılara göre 2,5 kat ($p=0,001$), kararsız olan katılımcılara göre ise 1,8 kat daha fazla aşılama olasılıkları olduğu görülmektedir ($p=0,049$) (Tablo 7).

Tablo 6. 2021-2022 sezonunda grip aşısı olmakla ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli

Değişkenler		B	Exp(B)	OR (95% CI)	P değeri
Eğitim (Ref: Lise mezunu ve altı)	Üniversite mezunu	0,467	1,596	0,987-2,580	0,056
Medeni Durum (Ref: Evli)	Bekar	-1,015	0,362	0,192-0,683	0,002
	Boşanmış/dul	0,454	1,574	0,679-3,648	0,290
Doktorun aşı önerisini uygulama (Ref: Evet)	Hayır	-0,920	0,398	0,197-0,804	0,010
	Kararsız	-0,614	0,541	0,294-0,996	0,049
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme (Ref: Hayır)	Evet	-0,084	0,919	0,535-1,581	0,761

2022-2023 sezonunda grip aşılama için değişkenler arasından eğitim durumu, VKI, doktor aşı önerisini uygulama, sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme ve düzenli ilaç kullanımı lojistik regresyon modeline alınmıştır (Tablo 8).

Bu modelde ise 2022-2023 sezonunda üniversite mezunu katılımcılar lise mezunu ve altı olan katılımcılara göre 2,7 kat daha fazla; doktorun aşı önerisini uygulayan katılımcılar, uygulamayan katılımcılara göre 5,7 kat daha fazla olasılıkta aşılama olmuştur. Düzenli ilaç kullanımı olmayan katılımcılar ise, düzenli ilaç kullananlara göre 3,2 kat daha fazla olasılıkla aşılama olmuştur ($p=0,002$).

Tablo 7. 2022-2023 sezonunda grip aşısı olmakla ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli

Değişkenler		B	Exp(B)	OR (95% CI)	P değeri
Eğitim (Ref: Lise mezunu e altı)	Üniversite mezunu	1,014	2,756	1,376-5,520	0,004
Beden kütle indeksi		0,011	1,011	0,953-1,074	0,709
Doktorun aşısı önerisini uygulama (Ref: Evet)	Hayır	-1,747	0,174	0,040-0,756	0,020
	Kararsız	-0,903	0,405	0,162-1,017	0,054
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme (Ref: Hayır)	Evet	0,029	1,029	0,470-2,252	0,942
Düzenli ilaç kullanımı (Ref: Var)	Yok	1,167	3,212	1,528-6,751	0,002

Pnömonokok aşılama için düzenli ilaç kullanımı ve kronik hastalık varlığı ile yapılan lojistik regresyon analizinde ise kronik hastalık varlığında 3,7 kat daha fazla oranda pnömonokok aşılama olasılığı olduğu görülmüştür ($p=0,011$). Düzenli ilaç kullanımı olan katılımcılarda da kullanmayanlara göre 14 kat daha fazla olasılıkla pnömonokok aşılama olduğu görülmüştür ($p<0,001$) (Tablo 9).

Tablo 8. Pnömonokok aşılama ile ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli

Değişkenler		B	Exp(B)	OR (95% CI)	P değeri
Kronik hastalık varlığı (Ref: Yok)	Var	1,333	3,793	1,361-10,567	0,011
Düzenli ilaç kullanımı (Ref: Var)	Yok	-2,667	0,069	0,223-1,628	<0,001

COVID-19 aşılama için yapılan lojistik regresyon analizinde ise doktorun aşısı önerisini uygulayan katılımcılar uygulamayanlara göre 7,4 kat daha yüksek olasılıkla aşılama almışlardır ($p<0,001$) (Tablo 10).

Tablo 9. COVID-19 aşılama ile ilişkili faktörlerle kurulan lojistik regresyon modeli

Değişkenler		B	Exp(B)	OR (95% CI)	P değeri
Doktorun aşısı önerisini uygulama (Ref: Evet)	Hayır	-2,008	0,134	0,062-0,289	<0,001
	Kararsız	0,266	1,305	0,356-4,782	0,688

Kronik hastalıkların her biri için aşılama durumlarının karşılaştırılması Tablo 11 ve 12'de belirtilmiştir. Her iki sezonda da grip aşılama için hiçbir kronik hastalık türünde anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Pnömonokok aşılama sırasında kronik kalp

hastalıkları, diyabet, kronik akciğer hastalığı, romatolojik hastalıklar ve hipertansiyon varlığı ile aşılama arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.

Kronik kalp hastalığı olmayan bireylerde pnömokok aşısı olma oranı %9,2 olarak görülmüş iken kronik kalp hastalığı olan bireylerde bu oran %25 olarak görülmektedir ($p=0,002$). Diyabeti olan bireylerde pnömokok aşılmasına bakıldığında diyabet ve pnömokok aşısı olma arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Diyabetik bireylerde pnömokok aşılama oranı %23 iken bu oran diyabeti olmayan bireylerde %8,4 olarak görülmektedir ($p<0,001$). Kronik akciğer hastalığı olan bireylerde pnömokok aşılama oranı %36,1 iken bu oran kronik akciğer hastalığı olmayan grupta %9,0 olarak bulunmuştur ($p<0,001$). Romatolojik hastalığı olan bireylerde pnömokok aşılama oranı %25 iken bu oran romatolojik hastalığı olmayan grupta %10 olarak bulunmuştur ($p=0,009$). Hipertansiyonu olan bireylerde pnömokok aşılama oranı 23,4% ($n=15$) iken hipertansiyonu olmayan bireylerde bu oran 9,1% ($n=41$) olarak bulunmuştur ($p=0,003$).

COVID-19 aşılmasında ise yalnızca romatolojik hastalığı olan bireyler arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Romatolojik hastalığı olan bireylerin COVID-19 aşılama oranları arasındaki ilişki incelendiğinde romatolojik hastalık varlığı ile COVID-19 aşılama oranları arasında negatif bir ilişki olduğu yani romatolojik hastalığı olan bireylerin daha az aşılandığı görülmektedir ($p=0,016$).

Tablo 10. Mevcut kronik hastalıklar ile grip aşısı olma oranları

		2021-2022 grip mevsiminde grip aşısı olma durumu			P değeri	2022-2023 grip mevsiminde grip aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/ hatırlamıyorum		Hayır	Evet	Bilmiyorum/ hatırlamıyorum	
Kronik kalp hastalıkları n (%)	Yok	355 (77,5)	87 (19,0)	16 (3,5)	0,199	384 (83,8)	49 (10,7)	25 (5,5)	0,132
	Var	38 (67,9)	14 (25,0)	4 (7,1)		43 (76,8)	11 (19,6)	2 (3,6)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Diyabet n (%)	Yok	331 (77,5)	79 (18,5)	17 (4,0)	0,347	357 (83,6)	47 (11,0)	23 (5,4)	0,568
	Var	62 (71,3)	22 (25,3)	3 (3,4)		70 (80,5)	13 (14,9)	4 (4,6)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Kronik akciğer hastalıkları n (%)	Yok	369 (77,2)	91 (19,0)	18 (3,8)	0,357	400 (83,7)	53 (11,1)	25 (5,2)	0,315
	Var	24 (66,7)	10 (27,8)	2 (5,6)		27 (75,0)	7 (19,4)	2 (5,6)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Kronik böbrek hastalıkları n (%)	Yok	382 (76,9)	95 (19,1)	20 (4,0)	0,203	416 (83,7)	55 (11,1)	26 (5,2)	0,065
	Var	11 (64,7)	6 (35,3)	0 (0,0)		11 (64,7)	5 (29,4)	1 (5,9)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Kronik karaciğer hastalıkları n (%)	Yok	386 (76,3)	100 (19,8)	20 (4,0)	0,720	421 (83,2)	59 (11,7)	26 (5,1)	0,644
	Var	7 (87,5)	1 (12,5)	0 (0,0)		6 (75,0)	1 (12,5)	1 (12,5)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Kanser n (%)	Yok	384 (76,8)	97 (19,4)	19 (3,8)	0,534	417 (83,4)	57 (11,4)	26 (5,2)	0,471
	Var	9 (64,3)	4 (28,6)	1 (7,1)		10 (71,4)	3 (21,4)	1 (7,1)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Romatolojik hastalıklar n (%)	Yok	363 (75,3)	99 (20,5)	20 (4,1)	0,056	396 (82,2)	59 (12,2)	27 (5,6)	0,095
	Var	30 (93,8)	2 (6,3)	0 (0,0)		31 (96,9)	1 (3,1)	0 (0,0)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Tiroid hastalıkları n (%)	Yok	357 (76,8)	89 (19,1)	19 (4,1)	0,553	386 (83)	56 (12)	23 (4,9)	0,485
	Var	36 (73,5)	12 (24,5)	1 (2,0)		41 (83,7)	4 (8,2)	4 (8,2)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Hipertansiyon n (%)	Yok	348 (77,3)	84 (18,7)	18 (4,0)	0,325	375 (83,3)	49 (10,9)	26 (5,8)	0,147
	Var	45 (70,3)	17 (26,6)	2 (3,1)		52 (81,3)	11 (17,2)	1 (1,6)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
Hiperlipidemi n (%)	Yok	380 (76,8)	95 (19,2)	20 (4,0)	0,307	412 (83,2)	56 (11,3)	27 (5,5)	0,278
	Var	13 (68,4)	6 (31,6)	0 (0,0)		15 (78,9)	4 (21,1)	0 (0,0)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	

Tablo 11. Mevcut kronik hastalıklar ile herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok ve COVID-19 aşısı olma oranları

		Herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma durumu			P değeri	Herhangi bir zamanda en az bir doz COVID-19 aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	
Kronik kalp hastalıkları n (%)	Yok	347 (75,8)	42 (9,2)	69 (15,1)	0,002	35 (7,6)	399 (87,1)	24 (5,2)	0,471
	Var	35 (62,5)	14 (25,0)	7 (12,5)		2 (3,6)	50 (89,3)	4 (7,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Diyabet n (%)	Yok	328 (76,8)	36 (8,4)	63 (14,8)	<0,001	34 (8,0)	372 (87,1)	21 (4,9)	0,186
	Var	54 (62,1)	20 (23,0)	13 (14,9)		3 (3,4)	77 (88,5)	7 (8,0)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Kronik akciğer hastalıkları n (%)	Yok	362 (75,7)	43 (9,0)	73 (15,3)	<0,001	36 (7,5)	418 (87,4)	24 (5,0)	0,189
	Var	20 (55,6)	13 (36,1)	3 (8,3)		1 (2,8)	31 (86,1)	4 (11,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Kronik böbrek hastalıkları n (%)	Yok	371 (74,6)	52 (10,5)	74 (14,9)	0,234	36 (7,2)	434 (87,3)	27 (5,4)	0,975
	Var	11 (64,7)	4 (23,5)	2 (11,8)		1 (5,9)	15 (88,2)	1 (5,9)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Kronik karaciğer hastalıkları n (%)	Yok	378 (74,7)	54 (10,7)	74 (14,6)	0,259	36 (7,1)	442 (87,4)	28 (5,5)	0,684
	Var	4 (50,0)	2 (25,0)	2 (25,0)		1 (12,5)	7 (87,5)	0 (0,0)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Kanser n (%)	Yok	371 (74,2)	55 (11,0)	74 (14,8)	0,894	37 (7,4)	436 (87,2)	27 (5,4)	0,559
	Var	11 (78,6)	1 (7,1)	2 (14,3)		0 (0,0)	13 (92,9)	1 (7,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Romatolojik hastalıklar n (%)	Yok	359 (74,5)	48 (10,0)	75 (15,6)	0,009	31 (6,4)	423 (87,8)	28 (5,8)	0,016
	Var	23 (71,9)	8 (25,0)	1 (3,1)		6 (18,8)	26 (81,3)	0 (0,0)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Tiroid hastalıkları n (%)	Yok	342 (73,5)	52 (11,2)	71 (15,3)	0,465	34 (7,3)	406 (87,3)	25 (5,4)	0,935
	Var	40 (81,6)	4 (8,2)	5 (10,2)		3 (6,1)	43 (87,8)	3 (6,1)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Hipertansiyon n (%)	Yok	341 (75,8)	41 (9,1)	68 (15,1)	0,003	37 (8,2)	389 (86,4)	24 (5,3)	0,058
	Var	41 (64,1)	15 (23,4)	8 (12,5)		0 (0,0)	60 (93,8)	4 (6,3)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
Hiperlipidemi n (%)	Yok	369 (74,5)	51 (10,3)	75 (15,2)	0,061	37 (7,5)	430 (86,9)	28 (5,7)	0,240
	Var	13 (68,4)	5 (26,3)	1 (5,3)		0 (0,0)	19 (100,0)	0 (0,0)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	

Pnömonok aşılması ile istatistiksel olarak anlamlı saptanan kronik hastalıklar ile bir lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur (Tablo 13).

Bu modele göre kronik kalp hastalığı varlığında 2,5 kat, diyabet varlığında 2,2 kat, kronik akciğer hastalığı varlığında 4,3 kat, hipertansiyon varlığında ise 2,2 kat daha fazla pnömokok aşısı olma olasılığı saptanmıştır.

Tablo 12. Pnömonok aşılması ile kronik hastalıklar arasında kurulan lojistik regresyon modeli

Değişkenler		B	Exp(B)	OR (95% CI)	P
Kronik kalp hastalıkları (Ref: Yok)	Var	0,924	2,518	1,190-5,327	0,016
Diyabet (Ref: Yok)	Var	0,802	2,231	1,133-4,392	0,020
Kronik akciğer hastalıkları (Ref: Yok)	Var	1,459	4,302	1,908-9,701	<0,001
Romatolojik hastalıklar (Ref: Yok)	Var	0,839	2,313	0,902-5,933	0,081
Hipertansiyon (Ref: Yok)	Var	0,820	2,270	1,083-4,761	0,030

2021-2022 arasında gribe karşı aşılanmış olan katılımcıların 2022-2023 yılında da aşılanmış olma oranları Tablo 14'te incelenmiştir. 2021-2022 arasında gribe karşı aşılanmamış olan katılımcıların %95,7'si (n=376) 2022-2023 arasında da aşı yaptırmamıştır. Buna karşılık 2021-2022 yılları arasında aşı olan katılımcıların ise yalnızca %47,5'i (n=48) 2022-2023 yılları arasında da aşı yaptırmıştır. Her iki sezonda da aşılanmış olan katılımcıların oranı %9,3 olarak hesaplanmıştır (p<0,001).

Tablo 13. 2021-2022 ve 2022-2023 sezonları arasında grip aşısı olan katılımcıların karşılaştırması

		2022-2023 Grip, n (%)			Toplam	P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/ Hatırlamıyorum		
2021-2022 Grip, n (%)	Hayır	376 (73,2)	11 (2,1)	6 (1,2)	393 (76,5)	<0,001
	Evet	45 (8,8)	48 (9,3)	8 (1,6)	101 (19,6)	
	Bilmiyorum/ hatırlamıyorum	6 (1,2)	1 (0,2)	13 (2,5)	20 (3,9)	
	Toplam	427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	514	

3.3. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri

Araştırmaya katılan kişilerin sağlık okuryazarlık düzeyleri Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa form (HLS-SF12) ile değerlendirilmiştir (Tablo 15).

Tablo 14. HLS-SF12 anketine verilen cevapların dağılım yüzdeleri

%	Çok Zor	Oldukça Zor	Oldukça Kolay	Çok Kolay
1.Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavisine yönelik bilgiye ulaşabilmek.	%8,4	%23,5	%49,8	%18,3
2.İlaçların prospektüslerini (ilaç bilgi kâğıdı) anlayabilmek.	%11,7	%19,5	%44,0	%24,9
3.Hastalıklarınızla ilgili farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirebilmek.	%10,1	%29,8	%45,1	%15,0
4.Acil bir durumda ambulans çağırmak.	%4,3	%8,0	%37,9	%49,8
5.Stres veya depresyon gibi ruhsal sağlık sorunlarının nasıl yönetileceğine dair bilgiye ulaşabilmek.	%9,9	%28,0	%44,6	%17,5
6.Sağlık taramasına neden ihtiyaç duyduğunuzu anlamak (meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon gibi).	%7,0	%15,0	%50,0	%28,0
7.Hangi aşılarla ihtiyacımız olabileceğine karar vermek.	%17,5	%35,2	%34,8	%12,5
8.Arkadaşlarınızın ve ailenizin tavsiyeleri doğrultusunda hastalıklardan nasıl korunacağımıza karar verebilmek.	%11,7	%24,9	%44,6	%18,9
9.Ruh sağlığımıza iyi gelen aktiviteler (meditasyon, egzersiz, yürüyüş, pilates vb.) hakkında bilgi edinebilmek.	%6,0	%6,0	%49,0	%30,7
10.Medyada yer alan (internet, gazete, dergiler gibi) nasıl daha sağlıklı olunacağına dair bilgileri anlamak.	%5,8	%15,0	%49,2	%30,0
11.Hangi günlük davranışların (içme ve yeme alışkanlıkları, egzersiz vb.) sağlığımızla ilişkili olduğuna karar verebilmek.	%4,7	%14,0	%47,1	%34,2
12.Bir spor kulübüne veya bir egzersiz etkinliğine katılmak.	%14,4	%25,3	%34,8	%25,5

3.4. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sosyodemografik özellikleri ve sağlık durumlarının karşılaştırılması

Sağlık okuryazarlığı indeks puan ortanca değeri 30,5 (0-50) olarak hesaplanmıştır. Daha yüksek sağlık okuryazarlığı indeksi daha iyi sağlık okuryazarlığı ile ilişkili olacak şekilde katılımcıların sağlık okuryazarlığı indeks puanları ile sosyodemografik özellikleri aşağıdaki tabloda karşılaştırılmıştır (Tablo 16). Aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanan değerler koyu renkle işaretlenmiştir.

Tablo 15. Sağlık okuryazarlığı indeks puanları ile katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklerin ve sağlık ile ilişkili davranışlarının karşılaştırması

		Sağlık okuryazarlığı indeks puan ortanca değeri (min.-maks.)	P değeri
Kronik hastalık varlığı	Yok	31,9 (0-50)	0,001
	Var	30,5 (0-50)	
Eğitim	Lise mezunu ve altı	29,1 (0-50)	<0,001
	Üniversite mezunu	33,3 (2,78-50)	
Cinsiyet	Kadın	30,5 (0-50)	0,842
	Erkek	30,5 (0-50)	
Meslek	Çalışmayan	29,1 (0-48,6)	<0,001
	Çalışan	31,9 (0-50)	
	Sağlık çalışanı	43,0 (16,6-50)	
Ekonomik durum	Kötü	25,0 (2,78-47,2)	<0,001
	Ortalama	30,5 (0-50)	
	İyi	33,3 (12,5-50)	
Sigara kullanımı	Kullananlar	30,5 (0-50)	0,020*
	Kullanıp bırakanlar	29,1 (0-50)	
	Hiç kullanmayanlar	31,9 (0-50)	
Alkol kullanımı	Hiç kullanmayanlar	30,5 (0-50)	0,001
	Kullananlar	33,3 (2,7-50)	
Düzenli ilaç kullanımı	Var	30,5 (0-50)	0,003
	Yok	31,9 (0-50)	
Sağlıklı olduğunu düşünme	Hayır	27,7 (0-48,6)	<0,001
	Evet	33,3 (2,7-50)	
Sağlık durumu	Kötü	26,3 (0-41,6)	<0,001
	İdare eder	26,3 (0-50)	
	Ortalama	30,5 (2,7-48,6)	
	İyi	33,3 (2,7-50)	
	Çok iyi	43,0 (15,2-50)	
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme	Hayır	27,7 (0-50)	<0,001
	Evet	31,9 (0-50)	
Doktorun aşı önerisini uygulama	Evet	31,9 (2,7-50)	0,005**
	Hayır	29,1 (0-50)	
	Kararsızım	30,5 (0-50)	

* Post hoc analizlerde yalnızca hiç kullanmayanlar ve kullanıp bırakanlar arasında istatistiksel açıdan fark saptanmıştır (p=0,023).

** Post hoc analizlerde yalnızca 'Evet' ve 'Hayır' işaretleyen grup arasında istatistiksel açıdan fark saptanmıştır (p=0,002).

Sağlık okuryazarlığı indeks puanları ile kronik hastalık, eğitim düzeyi, meslek, sigara/alkol kullanımı, düzenli ilaç kullanımı, sağlık durumu, sağlık gelişmeleri takip etme durumu ve doktor aşı önerisini uygulama konularında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır. Kronik hastalığı olan katılımcıların sağlık okuryazarlığı indeks puan değeri 30,5 (0-50) iken kronik hastalığı olmayan bireylerde bu değer 31,9 (0-50) olarak görülmüştür (p=0,001).

Eğitim düzeyi lise mezunu ve altı ile niversite mezunu olarak iki kategoride incelendiğinde niversite mezunu katılımcıların sağlık okuryazarlığı indeks puan değeri 33,3 (2,78-50), lise mezunu ve altı eğitim düzeyinde olan katılımcıların ise 29,1 (0-50) olduğu görülmüştür ($p<0,001$).

Meslek kategorileri ‘emekli ve çalışmayan’ grubu ‘alışmayan’, ‘kamu ve özel sektör çalışanları’ ‘alışan’, sağlık çalışanları ise ayrı bir grup olarak değerlendirilmiştir. Bu 3 grubun içerisinde aktif çalışma hayatında olmayan bireylerde en düşük sağlık okuryazarlığı indeks puanı görülmüş, en yüksek puanlar ise sağlık alışanlarında görülmüştür ($p=<0,001$).

Katılımcıların tanımladıkları ekonomik durumları ile sağlık okuryazarlığı indeks puanları karşılaştırıldığında ekonomik durum iyileştikçe sağlık okuryazarlığı indeks puanlarının arttığı görülmektedir. Ekonomik durumunu ‘Kötü’ olarak tanımlayanların indeks puanlarının 25,0 (2,78-47,2), ‘Ortalama’ olarak tanımlayanların 30,5 (0-50) ve ‘İyi’ olarak tanımlayanların 33,3 (12,5-50) olduğu görülmüştür ($p<0,001$).

Sigara kullanımı ile sağlık okuryazarlığı indeks puanları karşılaştırıldığında post hoc analizlerde yalnızca hiç sigara kullanmayanlar ve kullanıp bırakanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p=0,023$).

Alkol kullanım durumu hiç kullanmayanlar bir grupta (hiç kullanmayanlar), ara sıra kullanan, nadiren kullanan ve düzenli kullananlar bir grupta (kullananlar) toplanarak analiz edilmiştir. Sonuçlara göre alkol kullanımı ile sağlık okuryazarlığı indeks arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Alkol kullanan grubun sağlık okuryazarlığı indeks değerinin kullanmayan gruba göre daha yüksek görülmüştür ($p=0,001$). İlaç kullanımı daha düşük sağlık okuryazarlığı indeks ile ilişkili bulunmuştur. En az bir düzenli ilaç kullanımı olan katılımcıların sağlık okuryazarlığı indeks değerleri ilaç kullanımı olmayan katılımcılara göre daha düşük saptanmıştır ($p=0,003$).

Katılımcıların kendi sağlık durumları değerlendirildiğinde, sağlık durumu iyileştikçe, sağlık okuryazarlığı indeks puanlarında artış olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Sağlık durumunu ‘Çok İyi’ olarak tanımlayan katılımcıların sağlık okuryazarlığı indeks puan ortancası 43,0 (15,2-50), ‘Ortalama’ olarak tanımlayanların 30,5 (2,7-48,6), ‘Kötü’ olarak tanımlayanların ise 26,3 (0-41,6) olarak hesaplanmıştır. Benzer şekilde ‘Sağlıklı olduğunuzu düşünüyor musunuz?’ sorusuna ‘Evet’ yanıtı veren katılımcıların da sağlık okuryazarlığı indeks puanları 33,3 (2,7-50) olup ‘Hayır’ cevabı veren katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$).

Katılımcıların sağlıkla ilgili gelişmeleri takip eden grubunun sağlık okuryazarlığı indeks puanları, takip etmeyen gruba göre daha yüksek değerlendirilmiştir ($p<0,001$).

Doktorun aşı önerisini uygulama sorusunda ‘Evet’ cevabı veren katılımcıların sağlık okuryazarlığı indeks puanlarının, ‘Hayır’ cevabı veren gruba göre daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduğu görülmüştür ($p=0,002$).

Tablo 16. Katılımcıların aşılama durumları ile sağlık okuryazarlığı indeks karşılaştırması

		Sağlık okuryazarlığı indeksi ortanca puanı	P değeri
Grip 21	Evet	30,5	0,161
	Hayır	30,5	
	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	25,0	
Grip 22	Evet	32,6	0,050*
	Hayır	30,5	
	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	27,7	
Pnömonok	Evet	30,5	0,296
	Hayır	31,9	
	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	30,5	
COVID-19	Evet	30,5	0,357
	Hayır	30,5	
	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	33,3	

* Post hoc analizde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlılık saptanamamıştır.

Katılımcıların aşılama durumları ile sağlık okuryazarlığı indeks puanları arasındaki ilişki karşılaştırıldığında aşılar ve sağlık okuryazarlığı indeks puanları arasında anlamlı bir ilişki görülemediği ($p>0,05$) (Tablo 17).

Tablo 17. HLS-SF12 sorularına verilen cevaplar ile grip aşısı olma durumlarının karşılaştırması

		2021-2022 grip mevsiminde grip aşısı olma durumu			P değeri	2022-2023 grip mevsiminde grip aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	
1.Sizi ilgilendiren hastahkların tedavisine yönelik bilgiye ulaşabilmek n (%)	Zor	129 (78,7)	23 (14,0)	12 (7,3)	0,004	141 (86,0)	12 (7,3)	11 (6,7)	0,077
	Kolay	264 (75,4)	78 (22,3)	8 (2,3)		286 (81,7)	48 (13,7)	16 (4,6)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
2.İlaçların prospektüslerini (ilaç bilgi kâğıdı) anlayabilmek n (%)	Zor	271 (76,3)	31 (19,4)	7 (4,4)	0,928	136 (85,0)	13 (8,1)	11 (6,9)	0,152
	Kolay	271 (76,6)	70 (19,8)	13 (3,7)		291 (82,2)	47 (13,3)	16 (4,5)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
3.Hastahklarınızla ilgili farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirebilmek n (%)	Zor	151 (73,7)	43 (21,0)	11 (5,4)	0,278	169 (82,4)	26 (12,7)	10 (4,9)	0,816
	Kolay	242 (78,3)	58 (18,8)	9 (2,9)		258 (83,5)	34 (11,0)	17 (5,5)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
4.Acil bir durumda ambulans çağırma n (%)	Zor	50 (79,4)	10 (15,9)	3 (4,8)	0,691	54 (85,7)	6 (9,5)	3 (4,8)	0,828
	Kolay	343 (76,1)	91 (20,2)	17 (3,8)		373 (82,7)	54 (12,0)	24 (5,3)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
5.Stres veya depresyon gibi ruhsal sağlık sorunlarının nasıl yönetileceğine dair bilgiye ulaşabilmek n (%)	Zor	145 (74,4)	40 (20,5)	10 (5,1)	0,464	165 (84,6)	19 (9,7)	11 (5,6)	0,554
	Kolay	248 (77,7)	61 (19,1)	10 (3,1)		262 (82,1)	41 (12,9)	16 (5,0)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
6.Sağlık taramasına neden ihtiyaç duyduğunuzu anlamak (meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon gibi) n (%)	Zor	84 (74,3)	21 (18,6)	8 (7,1)	0,138	94 (83,2)	11 (9,7)	8 (7,1)	0,500
	Kolay	309 (77,1)	80 (20,0)	12 (3,0)		333 (83,0)	49 (12,2)	19 (4,7)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
7.Hangi aşılara ihtiyacınız olabileceğine karar vermek n (%)	Zor	214 (79,0)	44 (16,2)	13 (4,8)	0,079	234 (86,3)	19 (7,0)	18 (6,6)	0,001
	Kolay	179 (73,7)	57 (23,5)	7 (2,9)		193 (79,4)	41 (16,9)	9 (3,7)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
8.Arkadaşlarınızın ve ailenizin tavsiyeleri doğrultusunda hastahklardan nasıl korunacağınıza karar verebilmek n (%)	Zor	140 (74,5)	37 (19,7)	11 (5,9)	0,214	157 (83,5)	21 (11,2)	10 (5,3)	0,964
	Kolay	253 (77,6)	64 (19,6)	9 (2,8)		270 (82,8)	39 (12,0)	17 (5,2)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
9.Ruh sağlığınıza iyi gelen aktiviteler (meditasyon, egzersiz, yürüyüş, pilates vb.) hakkında bilgi edinebilmek n (%)	Zor	78 (75,0)	18 (17,3)	8 (7,7)	0,073	86 (82,7)	8 (7,7)	10 (9,6)	0,039
	Kolay	315 (76,8)	83 (20,2)	12 (2,9)		341 (83,2)	52 (12,7)	17 (4,1)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
10.Medyada yer alan (internet, gazete, dergiler gibi) nasıl daha sağlıklı olunacağına dair bilgileri anlamak n (%)	Zor	78 (72,9)	20 (18,7)	9 (8,4)	0,025	87 (81,3)	13 (12,1)	7 (6,5)	0,777
	Kolay	315 (77,4)	81 (19,9)	11 (2,7)		340 (83,5)	47 (11,5)	20 (4,9)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
11.Hangi günlük davranışların (içme ve yeme alışkanlıkları, egzersiz vb.) sağlığınıza ilişkili olduğuna karar verebilmek n (%)	Zor	72 (75,0)	15 (15,6)	9 (9,4)	0,006	81 (84,4)	6 (6,3)	9 (9,4)	0,033
	Kolay	321 (76,8)	86 (20,6)	11 (2,6)		346 (82,8)	54 (12,9)	18 (4,3)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	
12.Bir spor kulübüne veya bir egzersiz etkinliğine katılmak n (%)	Zor	153 (75,0)	40 (19,6)	11 (5,4)	0,358	175 (85,8)	17 (8,3)	12 (5,9)	0,151
	Kolay	240 (77,4)	61 (19,7)	9 (2,9)		252 (81,3)	43 (13,9)	15 (4,8)	
	Toplam	393 (76,5)	101 (19,6)	20 (3,9)		427 (83,1)	60 (11,7)	27 (5,3)	

Tablo 18. HLS-SF12 sorularına verilen cevaplar ile pnömokok ve COVID-19 aşısı olma durumlarının karşılaştırması

		Herhangi bir zamanda en az bir doz pnömokok aşısı olma durumu			P değeri	Herhangi bir zamanda en az bir doz COVID-19 aşısı olma durumu			P değeri
		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum		Hayır	Evet	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	
1.Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavisine yönelik bilgiye ulaşabilmek n (%)	Zor	118 (72,0)	17 (10,4)	29 (17,7)	0,447	17 (10,4)	139 (84,8)	8 (4,9)	0,158
	Kolay	264 (75,4)	39 (11,1)	47 (13,4)		20 (5,7)	310 (88,6)	20 (5,7)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
2.İlaçların prospektüslerini (ilaç bilgi kâğıdı) anlayabilmek n (%)	Zor	112 (70,0)	21 (13,1)	27 (16,9)	0,312	14 (8,8)	137 (85,6)	9 (5,6)	0,647
	Kolay	270 (76,3)	35 (9,9)	49 (13,8)		23 (6,5)	312 (88,1)	19 (5,4)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
3.Hastalıklarımızla ilgili farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirebilmek n (%)	Zor	155 (75,6)	25 (12,2)	25 (12,2)	0,341	21 (10,2)	174 (84,9)	10 (4,9)	0,089
	Kolay	227 (73,5)	31 (10,0)	51 (16,5)		16 (5,2)	275 (89,0)	18 (5,8)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
4.Acil bir durumda ambulans çağırmak n (%)	Zor	44 (69,8)	6 (9,5)	13 (20,6)	0,372	6 (9,5)	55 (87,3)	2 (3,2)	0,543
	Kolay	338 (74,9)	50 (11,1)	63 (14,0)		31 (6,9)	394 (87,4)	26 (5,8)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
5.Stres veya depresyon gibi ruhsal sağlık sorunlarının nasıl yönetileceğine dair bilgiye ulaşabilmek n (%)	Zor	141 (72,3)	22 (11,3)	32 (16,4)	0,679	18 (9,2)	169 (86,7)	8 (4,1)	0,239
	Kolay	241 (75,5)	34 (10,7)	44 (13,8)		19 (6,0)	280 (87,8)	20 (6,3)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
6.Sağlık taramasına neden ihtiyaç duyduğunuzu anlamak (meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon gibi) n (%)	Zor	81 (71,7)	12 (10,6)	20 (17,7)	0,614	10 (8,8)	96 (85,0)	7 (6,2)	0,673
	Kolay	301 (75,1)	44 (11,0)	56 (14,0)		27 (6,7)	353 (88,0)	21 (5,2)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
7.Hangi aşılara ihtiyacınız olabileceğine karar vermek n (%)	Zor	202 (74,5)	25 (9,2)	44 (16,2)	0,319	24 (8,9)	233 (86,0)	14 (5,2)	0,302
	Kolay	180 (74,1)	31 (12,8)	32 (13,2)		13 (5,3)	216 (88,9)	14 (5,8)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
8.Arkadaşlarınızın ve ailenizin tavsiyeleri doğrultusunda hastalıklardan nasıl korunacağınıza karar verebilmek n (%)	Zor	136 (72,3)	23 (12,2)	29 (15,4)	0,696	18 (9,6)	160 (85,1)	10 (5,3)	0,286
	Kolay	246 (75,5)	33 (10,1)	47 (14,4)		19 (5,8)	289 (88,7)	18 (5,5)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
9.Ruh sağlığınıza iyi gelen aktiviteler (meditasyon, egzersiz, yürüyüş, pilates vb.) hakkında bilgi edinebilmek n (%)	Zor	75 (72,1)	11 (10,6)	18 (17,3)	0,720	9 (8,7)	90 (86,5)	5 (4,8)	0,782
	Kolay	307 (74,9)	45 (11,0)	58 (14,1)		28 (6,8)	359 (87,6)	23 (5,6)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
10.Medyada yer alan (internet, gazete, dergiler gibi) nasıl daha sağlıklı olunacağına dair bilgileri anlamak n (%)	Zor	77 (72,0)	16 (15,0)	14 (13,1)	0,300	12 (11,2)	88 (82,2)	7 (6,5)	0,777
	Kolay	305 (74,9)	40 (9,8)	62 (15,2)		25 (6,1)	361 (88,7)	21 (5,2)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
11.Hangi günlük davranışların (içme ve yeme alışkanlıkları, egzersiz vb.) sağlığınıza ilişkili olduğuna karar verebilmek n (%)	Zor	70 (72,9)	10 (10,4)	16 (16,7)	0,844	9 (9,4)	81 (84,4)	6 (6,3)	0,596
	Kolay	312 (74,6)	46 (11,0)	60 (14,4)		28 (6,7)	368 (88,0)	22 (5,3)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	
12.Bir spor kulübüne veya bir egzersiz etkinliğine katılmak n (%)	Zor	151 (74,0)	26 (12,7)	27 (13,2)	0,446	17 (8,3)	177 (86,8)	10 (4,9)	0,669
	Kolay	231 (74,5)	30 (9,7)	49 (15,8)		20 (6,5)	272 (87,7)	18 (5,8)	
	Toplam	382 (74,3)	56 (10,9)	76 (14,8)		37 (7,2)	449 (87,4)	28 (5,4)	

Katılımcıların sağlık okuryazarlığı anketindeki her bir soruya verdikleri ‘Çok Zor’ ile ‘Oldukça Zor’ cevapları ‘Zor’; ‘Oldukça Kolay’ ve ‘Çok Kolay’ cevapları ile ‘Kolay’ olarak gruplanmış ve katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar kolay ve zor şeklinde yeniden değerlendirmeye alınmıştır. Bu şekilde her soruya verilen cevap ile aşılama durumları karşılaştırıldığında 2021-2022 grip sezonu için 1,10 ve 11. sorunun; 2022-2023 grip sezonu için 7,9,11. sorunun arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 18). COVID-19 ve pnömokok aşılama için ise sorulara verilen cevaplar arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (Tablo 19).

3.5. Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) sonuçlarının değerlendirilmesi ve aşılama durumlarının karşılaştırılması

Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) ölçeğinin 5 ayrı faktörü için hesaplanan ortanca değerleri sırasıyla: güven için 12,0 (3-21), kayıtsızlık için 9,0 (3-21), kısıtlama için 6,0 (3-21), hesaplama için 18,0 (3-21), kolektif sorumluluk 13,0 (3-21) olarak bulunmuştur.

Katılımcıların kronik hastalık varlığı, aşı önerilerini yerine getirme ve sağlıklarıyla ilgili algılarının 5C faktörlerine olan etkisi Tablo 20’de incelenmiştir.

Kronik hastalık varlığının aşılama yönelik kısıtlama faktörüne negatif etkisi olduğu görülmüştür. Kronik hastalığı bulunan bireylerin kısıtlama puanlarının ortanca değeri 5,0 (3-21) iken kronik hastalığı bulunmayan bireylerde bu değer 6,0 (3-21) olarak hesaplanmıştır ($p=0,002$).

Sağlıklı olduğunu düşünen bireylerin aşılar için olan güven ve kolektif sorumluluk puanlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir (Güven için $p<0,001$, Kolektif Sorumluluk için $p=0,016$).

Doktor aşı önerilerini uygulama ile güven, kayıtsızlık, kısıtlama ve kolektif sorumluluk arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Doktorun aşı önerilerini uygulayan katılımcıların, uygulamayan katılımcılara göre güven puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Doktorun aşı önerilerini

uygulamayan katılımcıların ise kayıtsızlık ve kısıtlama puanları daha yüksek, kolektif sorumluluk puanları ise daha düşük bulunmuştur.

Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etmenin hesaplama puanlarına pozitif yönde etki ettiği görülmektedir. Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip eden katılımcıların hesaplama puanları, takip etmeyen katılımcılara göre daha yüksek görülmüştür ($p<0,001$).

Sağlık durumu iyileştikçe güven puanlarının arttığı görülmekte olup sağlık durumunu “Çok İyi” olarak tanımlayan katılımcıların güven puanlarının diğer katılımcılardan daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,008$).

Tablo 19. 5C faktörleri ile katılımcıların kronik hastalık varlığı, aşı önerilerini yerine getirme ve sağlıklarıyla ilgili algılarının karşılaştırması

		Güven	Kayıtsızlık	Kısıtlama	Hesaplama	Kolektif sorumluluk
Kronik hastalık varlığı, ortalanca (min.-maks.)	Yok	12,0 (3-21)	9,0 (3-21)	6,0 (3-21)	18,0 (3-21)	13,0 (3-21)
	Var	12,0 (3-21)	9,0 (3-21)	5,0 (3-21)	17,0 (3-21)	14,0 (3-21)
P değeri		0,774	0,510	0,002	0,252	0,394
Sağlıklı olduğunu düşünme, ortalanca (min.-maks.)	Hayır	11,0 (3-21)	9,0 (3-20)	6,0 (3-21)	17,0 (3-21)	13,0 (3-21)
	Evet	13,0 (3-21)	9,0 (3-21)	6,0 (3-21)	18,0 (3-21)	14,0 (3-21)
P değeri		<0,001	0,489	0,072	0,100	0,016
Doktorun aşı önerilerini uygulama, ortalanca (min.-maks.)	Evet	14,0 (3-21)	9,0 (3-21)	5,0 (3-21)	17,0 (3-21)	14,0 (3-21)
	Hayır	8,0 (3-21)	10,0 (3-21)	7,0 (3-21)	18,0 (3-21)	12,0 (3-21)
	Kararsızım	10,0 (3-21)	9,0 (3-18)	6,0 (3-19)	18,0 (3-21)	13,0 (3-19)
P değeri		<0,001*	0,004**	<0,001***	0,495	<0,001****
Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etme, ortalanca (min.-maks.)	Hayır	12,0 (3-21)	10,0 (3-21)	6,0 (3-20)	16,0 (3-21)	13,0 (3-21)
	Evet	12,0 (3-21)	9,0 (3-21)	6,0 (3-21)	18,0 (3-21)	14,0 (3-21)
P değeri		0,051	0,052	0,269	<0,001	0,785
Sağlık durumu, ortalanca (min.-maks.)	Kötü	9,0 (3-21)	8,0 (3-21)	7,0 (3-20)	17,0 (3-21)	14,0 (3-21)
	İdare eder	12,0 (3-21)	10,0 (3-21)	6,0 (3-21)	16,0 (3-21)	12,0 (3-21)
	Ortalama	12,0 (3-21)	9,0 (3-21)	6,0 (3-21)	18,0 (3-21)	13,0 (3-21)
	İyi	13,0 (3-21)	9,0 (3-21)	6,0 (3-21)	18,0 (3-21)	14,0 (3-21)
	Çok iyi	15,0 (3-21)	9,0 (3-19)	5,0 (3-13)	18,0 (9-21)	14,0 (3-21)
P değeri		0,008	0,239	0,161	0,125	0,097

* Post hoc analizlerde güven puanı için ‘Evet’ ve ‘Hayır’ ile ‘Evet’ ve ‘Kararsızım’ arasında istatistiksel açıdan fark saptanmıştır (her ikisi için de $p < 0,001$).

** Post hoc analizlerde kayıtsızlık için yalnızca ‘Evet’ ve ‘Hayır’ arasında istatistiksel açıdan fark saptanmıştır ($p=0,008$).

*** Post hoc analizlerde kısıtlama puanı için ‘Evet’ ve ‘Hayır’ ile ‘Evet’ ve ‘Kararsızım’ arasında istatistiksel açıdan fark saptanmıştır (‘Evet’ ve ‘Hayır’ için $p=0,007$; ‘Evet’ ve ‘Kararsızım’ için $p=0,039$).

**** Post hoc analizlerde kolektif sorumluluk puanı için ‘Evet’ ve ‘Hayır’ ile ‘Evet’ ve ‘Kararsızım’ arasında istatistiksel açıdan fark saptanmıştır (‘Evet’ ve ‘Hayır’ için $p<0,001$; ‘Evet’ ve ‘Kararsızım’ için $p=0,044$).

Her bir aşı için 5C faktörlerinin puanları arasındaki ilişki Tablo 21’de incelendiğinde grip aşısı için her iki sezonda güven ve kolektif sorumluluk puanlarında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır.

Post-hoc analizlerde hem 2021-2022 hem de 2022-2023 yıllarında grip aşısı olan grupta olmayan gruba göre güven puanları istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır (2021-2022 sezonu için $p=0,02$, 2022-2023 sezonu için $p=0,039$).

Kolektif sorumluluk puanlarında 2021-2022 yılları arasında grip aşısı olan grubun 14 (3-21), olmayan grubun ise 13 (3-21) olduğu görülmüştür ($p=0,039$). 2022-2023 yıllarında ise aşı olan katılımcıların 15 (3-21), aşı olmayan katılımcıların 13 (3-21) ve ‘Bilmiyorum/Hatırlamıyorum’ işaretleyenlerin ise 12 (3-21) olduğu görülmüştür ($p=0,009$). Post-hoc analizlerde 2021-2022 sezonunda grip aşısı olan ve olmayan grup arasında kolektif sorumluluk puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanamamıştır. 2022-2023 sezonu için ise grip aşısı olan grubun kolektif sorumluluk puanları aşı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ($p=0,031$).

Her iki sezondaki grip aşılama sırasında kayıtsızlık, kısıtlama ve hesaplama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Benzer şekilde, katılımcıların 5C anket puanları ile pnömokok aşılama arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

COVID-19 aşılama sırasında aşı olan grubun aşı olmayanlara göre güven ve kolektif sorumluluk puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Post hoc analizlerde COVID-19 aşısı olan grupta güven puanları 12 (3-21), olmayan grupta 9 (3-21); kolektif sorumluluk puanları aşı olan grupta 14 (3-21) olmayan grupta ise 10 (3-21) olarak hesaplanmıştır (Güven için $p=0,001$, Kolektif Sorumluluk için $p=0,002$).

Kısıtlama puanının ise aşı olan grupta 6,0 (3-21) olmayan grupta ise 7 (3-21) olduğu saptanmıştır olup post-hoc analizlerde istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,01$).

Tablo 20. 5C ile aşılama durumlarının karşılaştırması

	Yok	Var	Bilmiyorum/hatırlamıyorum	P değeri
Grip 2021-2022				
Güven	12,0 (3-21)	14,0 (3-21)	8,50 (3-19)	<0,001
Kayıtsızlık	9,0 (3-21)	9,0 (3-21)	9,0 (3-14)	0,673
Kısıtlama	6,0 (3-12)	6,0 (3-21)	6,5 (3-21)	0,713
Hesaplama	18,0 (3-21)	17,0 (3-21)	17,0 (3-21)	0,140
Kolektif sorumluluk	13,0 (3-21)	14,0 (3-21)	12 (3-21)	0,039
Grip 2022-2023				
Güven	12,0 (3-21)	13,0 (3-21)	12,0 (3-21)	0,040
Kayıtsızlık	9,0 (3-21)	9,0 (3-21)	9,0 (3-15)	0,907
Kısıtlama	6,0 (3-21)	5,5 (3-21)	7,0 (3-19)	0,235
Hesaplama	18,0 (3-21)	18,0 (6-21)	15,0 (3-21)	0,159
Kolektif sorumluluk	13,0 (3-21)	15,0 (3-21)	12,0 (3-21)	0,009
Pnömonokok				
Güven	12,0 (3-21)	12,0 (3-21)	12,0 (3-21)	0,989
Kayıtsızlık	9,0 (3-21)	9,5 (3-19)	9,0 (3-21)	0,949
Kısıtlama	6,0 (3-21)	4,0 (3-20)	6,0 (3-21)	0,066
Hesaplama	18,0 (3-21)	18,0 (4-21)	17,0 (3-21)	0,322
Kolektif sorumluluk	13,0 (3-21)	14,0 (3-19)	13,0 (3-21)	0,781
COVID-19				
Güven	9,0 (3-21)	12,0 (3-21)	11,0 (3-21)	0,001
Kayıtsızlık	10,0 (3-20)	9,0 (3-21)	9,5 (3-18)	0,445
Kısıtlama	7,0 (3-21)	6,0 (3-21)	7,0 (3-18)	0,004
Hesaplama	18,0 (3-21)	18,0 (3-21)	14,0 (3-18)	0,099
Kolektif sorumluluk	10,0 (3-21)	14,0 (3-21)	12,0 (3-15)	<0,001

4. TARTIŞMA

Mayıs 2023 ve Nisan 2024 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Genel Dahiliye polikliniğine başvurmuş olan 18-65 yaş arası 514 katılımcı ile yapılan bu çalışmada bireylerin sağlık okuryazarlıkları ve aşılama davranışlarına etki eden faktörlerin tanımlanması amaçlanmıştır. Katılımcıların sağlık okuryazarlıkları ve aşılama davranışları sırasıyla Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa form (HLS-SF12) ve Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) Ölçeği ile değerlendirilmiştir. [44, 77]

Katılımcılar sosyodemografik özelliklerine göre incelendiğinde üçte ikisinin kadın ve evli olduğu ve neredeyse yarısının üniversite mezunu oldukları görülmüştür. Okuryazar olmayan katılımcıların oranı ise oldukça düşük saptanmıştır. 2023 yılı TÜİK Ulusal Eğitim İstatistikleri'ne göre nüfusun okuryazarlık oranı %97,4 olup yükseköğretim mezunları nüfusun %24,6'sını oluşturmaktadır. [100] Ülkemizde sağlık okuryazarlık düzeylerinin değerlendirildiği çalışmalarla kıyaslandığında bizim çalışmamızdaki katılımcıların eğitim düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. [16, 25]

Katılımcıların normal kilolu olma oranı yaklaşık %40 civarında saptanmıştır. 2021 yılında yayımlanan 'Sağlık İstatistikleri Yıllığı'nda ülkemizde yıllar içinde normal BKİ aralığında olma oranı %40-%42 arasında değişmekte olup çalışma sonuçlarımızla benzerdir. [28] Araştırmaya katılan bireylerin yarısının sigara kullanım öyküsünü bulunmamakta, yaklaşık üçte birinin ise aktif sigara içicisi olduğu görülmüştür. Ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda nüfusun %30'unun tütün ürünü kullandığı tahmin edilmektedir. Bu çalışmalarda tütün kullanıp bırakanların oranı ise %10 civarında saptanmış olup çalışmamızda bu oran %19,6 şeklinde saptanmıştır. [101] Çalışmaya katılan 10 katılımcıdan 7'sinin hayatı boyunca hiç alkol kullanmadığı, diğer katılımcılarda da düzenli alkol kullanımının oldukça düşük oranda olduğu görülmektedir. TÜİK verilerine göre toplumumuzda hiç alkol kullanımı olmayanların oranı 2014, 2016 ve 2019 yıllarında sırasıyla %67, %75 ve %74 olarak saptanmıştır. [28]

Kronik hastalığı olan ve en az bir düzenli ilaç kullanan bireylerin katılımcıların yarısını oluşturduğu ve bu katılımcılarda en sık görülen kronik hastalığın sırasıyla diyabet (%16,4), hipertansiyon (%12,5) ve kronik kalp hastalıkları (%10,9) olduğu görülmüştür. Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Risk Faktörleri Kohort Çalışması verilerine göre kronik hastalığı bulunanların oranı %37,2 olarak saptanmış, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi tarafından yayımlanan Türkiye Hane halkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörleri prevalansı raporunda hipertansiyon görülme sıklığı %27,7, yüksek açlık kan şekeri görülme sıklığı ise %11,1 olarak hesaplanmıştır. [101, 102] Çalışmamızda diyabet sıklığı Türkiye verilerine benzer olmakla beraber hipertansiyon sıklığının Türkiye verilerine göre daha düşük olduğu görülmektedir. [101, 103]

Sağlık algısı, bireyin kendi sağlık durumu hakkında sahip olduğu kişisel değerlendirmelerdir. Sağlık algısının değerlendirilmesinde en sık kullanılan sorulardan biri de kendileri sağlıklı olarak düşünüp düşünmedikleri ve sağlık durumlarını kendilerine göre nasıl tanımladıklarıdır. Bu çalışmada ek olarak sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etmeleri ve doktorun aşılamayla ilgili önerilerini uygulama konusundaki yaklaşımlarına da sağlık algısı altında yer verilmiştir. Katılımcıların üçte ikisinden fazlası sağlıklı olduğunu düşünmektedir ve sağlık durumlarını ortalama ve üzeri olarak tanımlamıştır. 2018 yılında yapılan ‘Türkiye Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması’nda ise sağlık durumunu ortalama ve üzeri olarak tanımlayanların oranı %90’a ulaşmıştır. [16] Sağlık algısı üzerine yapılan diğer çalışmalarda yaş ilerledikçe kişinin sağlığını olumlu algılama oranının da azaldığı görülmektedir. [101]

Katılımcılar arasında sağlıkla ilgili gelişmeleri takip edenlerin oranı %70 olarak saptanmıştır. Seattle’da yapılan bir çalışmada katılımcıların %49,4’ünün son bir hafta içerisinde sağlıkla ilgili internet üzerinden araştırma yaptığı görülmüştür. Aynı zamanda sağlıkla ilgili araştırma yapanların önemli bir kısmının kendilerini iyi ve sağlıklı olarak algıladıkları gösterilmiştir. [104]

Doktorların aşı önerilerine yönelik katılımcıların yaklaşımları incelendiğinde, yalnızca %58’inin bu önerilere gönüllü olarak uyduğu, geri kalan katılımcıların ise

neredeysi yarisinin kararsiz olduğu görülmüştür. Bu durum, aşı kabulünün arttirilmasi için toplumun aşilara karşı sahip olduğu önyargilarin ve bilgi eksikliklerinin giderilmesinde özellikle doktorlar tarafından üstlenilen kritik rolü vurgulamaktadır. Doktorlar, halk tarafından güvenilir bilgi kaynağı olarak görülmekte ve aşiya yönelik önerileri toplumsal alginin şekillenmesinde belirleyici olmaktadır. Hastalar ile doktorlar arasındaki uygun iletişim, hastaların aşilara dair endişelerini gidermede ve kendilerini aşı konusunda daha güvende hissetmelerine neden olur. [105] Yapılan birçok çalışma doktorun aşilara karşı olumlu tutumu ve hastalara aktif bir şekilde aşilanmayı önermesinin aşilanma oranlarında artış ile sonuçlandığını göstermektedir. [76] Bu nedenle, doktorların hastalarıyla olan iletişimlerini güçlendirmeleri ve güven duygusunu pekiştirmeleri, hastaların aşı önerilerine olan tutumlarını değiştirmede önemli bir rol oynamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 6 aydan büyük bütün bireylerde influenza aşısının güvenli olduğu belirtilmiş ve mevsimsel grip aşilanmasına yönelik programlarda yaşlılar, sağlık çalışanları, gebeler, kronik hastalığı bulunanlar ve huzurevi, cezaevi gibi toplu yaşam alanlarında yaşayanların öncelik alınmasını önerilmiştir. [106] Çalışmamızda tüm katılımcılar içinde 2021-2022 ve 2022-2023 yılları arasında gribe karşı aşilanma oranları her iki sezon içinde de %20'nin altında kalmıştır, bu oranlar kronik hastalığı bulunmayan sağlıklı katılımcılar arasında daha da düşüktür. Risk grubunda olan ve grip aşısı açısından öncelikli konumda bulunan bireylerde grip aşilanma oranları da 2021-2022 ve 2022-2023 yılları için sırasıyla %23,3 ve %16,1 olarak saptanmış olup bu oran hedeflerden oldukça uzaktadır.

Ayrıca sezonda gribe karşı aşilanmış olmanın sonraki sezonlarda da aşilanmaya etkisinin olup olmadığı değerlendirildiğinde 2021-2022 sezonları arasında grip aşısı yaptırmayanların büyük bir çoğunluğu bir sonraki sezonda da aşı yaptırmamıştır. 2021-2022 sezonunda aşilanmış olanların ise yalnızca yarısı bir sonraki sezonda da grip aşısı yaptırmıştır. Bu iki sezon arasında grip aşilanması kapsamında yaklaşık %8'lik bir kayıp ile sonuçlanmıştır. Yapılan çalışmalar bir sezonda gribe karşı aşilanmış kişilerin diğer sezonlarda da aşilanmaya daha yatkın olduğunu göstermektedir. [76, 107] Ayrıca COVID-19 pandemisinde grip aşilanma oranlarının pandemi öncesindeki influenza sezonlarına göre daha yüksek olduğunu gösteren

çalışmalar mevcuttur. 2022 yılında yayınlanan ve 68 ülke/bölgeyi içeren 522 çalışmanın dahil edildiği bir meta analizde genel popülasyonun grip aşılama oranı diğer influenza sezonlarında %25 iken COVID-19 pandemisi döneminde %27 olarak görülmüştür. [108] İtalya’da yapılan bir çalışmada ise 2019-2020 ile 2020-2021 sezonları arasında grip aşılama oranlarında %45’lik bir artış olduğu belirtilmiştir. [107]

COVID-19 pandemisi ile sosyal mesafe, el yıkama, maske kullanımı, karantina uygulamaları gibi enfeksiyon kontrol yöntemleri günlük hayata girmiştir. Bu önlemler, COVID-19’un yanı sıra influenza gibi diğer solunum yolu virüslerine karşı da etkili olmuş, özellikle 2020 yılından itibaren influenza virüslerinin dolaşımında belirgin bir azalma yaşanmış ve önceki yıllara kıyasla çok daha az vaka görülmüştür. [109] Pandeminin kontrol altına alınması sonrası bu koruyucu önlemler yavaş yavaş ortadan kalkmaya başlamış ve bu durumun sonraki sezonlarda aşılama oranına nasıl etki edeceği konusunda tartışmalara yol açmıştır. [110] Geçmiş yıllarda meydana gelen H1N1, Ebola virüs gibi epidemik ve pandemi dönemlerinde yapılan araştırmalarda aşı kabulü veya kararsızlığına etki eden faktörler arasında risk algısı önemli bir yer almaktadır. Özellikle pandemilerde kişisel risk algısına ek olarak aile ve topluma yönelik risk algısı da devreye girmekte bu nedenle kişilerde aşılama ve koruyucu sağlık davranışlarına yönelim gözlenmektedir. [111] Pandemi dönemi boyunca alınan koruyucu önlemlerin grip ve benzeri diğer solunum yolu virüslerinin görülme sıklığını azaltması, toplumun hastalık riskini düşük olarak algılamasına yol açmış olabilir. [110] Bu nedenle çalışmamızda 2021-2022 sezonu ile 2022-2023 sezonu arasındaki aşılama oranlarında azalmanın COVID-19 pandemisinin kontrol altına alınması ile ilgisi olduğu düşünülmüştür.

Ülkemizde Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün 2016 yılında yayınladığı genelgede yüksek risk altındaki tüm erişkinler ve sağlıklı ≥ 65 yaşındaki erişkinlerin konjuge pnömokok aşısına ücretsiz erişimi sağlanmıştır. [112] Ancak aşı politikaları ve sağlık otoritelerinin önerilerine rağmen pnömokok için halen yeterli aşılama oranına ulaşılamamaktadır. [113] Çalışmamızda risk grubundaki katılımcıların yalnızca beşte biri pnömokok aşısı yaptırmıştır (%22,2). Ülkemizde 2018 yılında yapılan bir çalışmada ise 65 yaş ve üzeri katılımcıların yalnızca %9,9’u

pnömokok aşısı yaptırmıştır. Aynı çalışmada çocukluk dönemi aşuları haricinde hiç aşı yaptırmamış olma oranı %65 olarak görülmüş ve ülkemizde erişkin aşılanma kapsamının artırılması için etkin girişimler yapılması gerektiği belirtilmiştir. [114]

Çalışmamızda az bir doz COVID-19 aşısı olma oranı %87,4 olarak hesaplanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın güncel verilerine göre COVID-19 aşısını en az bir doz yaptırmış olanların oranı %93,3 olarak görülmekte olup yaklaşık 57 milyon kişinin aşılanmış olduğu gösterilmiştir. [93] Ülkemizde toplumun COVID-19 aşılanma kapsamının bu kadar geniş olmasının birden fazla sebebi bulunmaktadır. 2021 yılının başlarında Türkiye'de COVID-19 aşılanma çalışmaları başlamıştır. 2021 Ağustos ayında Sağlık Bakanlığı COVID-19'a karşı aşılanmayı teşvik etme amacıyla aşı olmayan bireyler üzerinde birtakım kısıtlayıcı önlemler geliştirmiştir. Bunlara aşılanmayan bireylerden haftalık PCR (Polymerase Chain Reaction) tetkiki istenmesi, aşı olmayan bireylerin şehirlerarası veya yurtdışı seyahatlerinde negatif PCR sonucu zorunluluğu gibi örnekler verilebilir. [115] Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan genelgeye göre öncelikli olarak aşılanacak gruplar belirlenmiş, hastanelerde aşı uygulama odaları oluşturulmuş ve sağlık personelleri COVID-19 aşı uygulamaları ile ilgili tedbirler ve uygulama esasları hakkında bilgilendirilmiştir. [116]

Yapılan çalışmalarda yaş, cinsiyet, ekonomik durum, eğitim seviyesi gibi birçok faktörün aşılanma ile yakından ilgisi olduğunu göstermektedir. [69-72, 74, 115] Çalışmamızda sosyoekonomik değişkenler arasında 2021-2022 sezonunda eğitim ve medeni durum, 2022-2023 sezonunda ise eğitim, BKİ ve düzenli ilaç kullanımının grip aşılanması ile ilişkili olduğu görülmektedir. Her iki sezonda da yüksek eğitim düzeyleri aşılanmayla ilişkili bulunmuştur ve bu sonuç aşılanma davranışı ve aşı kabulünü etkileyen faktörler üzerinde yapılan diğer çalışma sonuçlarıyla benzerdir. Bu çalışmalarda en az aşılananların en düşük gelir ve eğitim düzeyinde olduğu ve daha yüksek eğitim seviyesine ulaşan bireylerin aşıyla önlenen hastalıkların ciddiyetini, aşının faydalarını ve aşının kendileri için uygun olup olmadığını anlamak için daha fazla zaman harcayabilecekleri için aşı olmaya daha yatkın oldukları gözlemlenmiştir. [115, 117] Ancak bazı çalışmalarda eğitim düzeyinin aşı kararsızlığında artış ile ilişkisi olduğunu gösteren sonuçlar da mevcuttur. [118] Sağlık okuryazarlığı yani sağlıkla

ilgili kararlar alabilmek için gerekli olan bilgiyi edinme, okuma, anlama ve yönetme becerisinin genel eğitim düzeyinden farklı bir beceri olarak değerlendirilmelidir. [117]

Çalışmamızda doktor aşı önerisini uygulamaya gönüllü olmanın aşılana pozitif; sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etmenin ise beklenenin aksine grip aşılama oranına negatif yönde etki ettiği görülmüştür. Araştırmalar, doktorlar veya diğer sağlık çalışanlarından alınan etkili tavsiyelerin aşılama oranlarını artırdığını, buna karşılık sağlık çalışanlarının aşığı önermemesi ya da caydırıcı tutum sergilemesinin ise aşığı reddine yol açtığını ortaya koymaktadır. [72, 76] Aşığı kabulünde kilit nokta oynayan sağlık profesyonellerinin aşığı konusunda güven verici ve teşvik edici bir tutum benimsemesi, aşılama konusunda aktif bir şekilde tavsiye sunması oldukça önemlidir.

Teknolojik gelişmeler ile bilgiye ulaşımın önündeki engeller büyük ölçüde kalkmış ve sağlıkla ilgili bilgiler daha erişilebilir hale gelmiştir. Günümüzde sağlık bilgisine ulaşmada sıklıkla internet, televizyon, cep telefonu uygulamaları kullanılmaktadır. [16] Bilgiye erişimin ve bilgi paylaşımının hızla artması, dijital ve fiziksel ortamlarda doğru veya yanlış birçok bilginin kontrolsüzce yayılmasına yol açmakta ve ortamdaki bilgi fazlalığı toplumda endişe, şüphe ve kafa karışıklığına sebep olmaktadır. [11, 12, 119] Medyada yer alan sağlık haberlerinin içeriği ile aşığı kabulü arasında ilişkinin olduğunu gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur. İtalya’da 2014-2015 sezonunda grip aşığı sonrası ölümlerin meydana geldiğine dair haberler sonrası grip aşılama oranları %80 oranında azalmış ve ölümlerin aşığı ile ilişkisi kanıtlanmamış olmasına rağmen yıl sonunda beklenen aşılama hedeflerine erişilememiştir. [120] Mevsimsel grip ve neden olduğu komorbiditeler ile ilgili haberlerin veya grip aşılama ile ilgili gelişmelerin ise medyada yer almasının toplumun aşığı kabulünde pozitif yönde etkisi olduğu gösterilmiştir. [121]

Bir çalışmada sağlıkla ilgili bilgiye erişim yolu olarak sağlık çalışanları, tıbbi dergi ve gazete makalelerini tercih edenlerin grip aşılarının etkinliğine olan inançlarının daha yüksek olduğu, bu nedenle aşılama oranlarının daha fazla olduğu görülmüştür. Buna karşın, bilgi kaynağı olarak sosyal medyayı kullanan katılımcıların ise grip aşığı yaptırma olasılıkları daha düşük saptanmıştır. [122] Çalışmamızda sağlıkla ilgili gelişmeleri takip etmenin grip aşılama oranına negatif yönde etki etmesi,

katılımcıların sağlıkla ilgili bilgiye erişme yollarının farklılığından kaynaklanmış olabilir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirli kronik hastalıkları olan hasta gruplarının influenza ve pnömokok aşılama önerilmektedir. [123] Bu kronik hastalıklar kısaca astım dahil olmak üzere kronik akciğer hastalıkları, kardiyovasküler, renal, hematolojik, hepatik, nörolojik, metabolik hastalıklar ve herhangi bir şekilde immün supresyona yol açan durumlar olarak sınıflandırılabilir [124]. Özellikle KOAH, kronik kalp hastalığı ve diyabet gibi kronik hastalıklara sahip yetişkinlerin, diğer sağlıklı yetişkinlere göre aşı ile önlenebilir hastalıkların neden olduğu komplikasyonlara daha yatkın olduğu bilinmektedir. Örneğin diyabeti olan bireylerin olmayan bireylere göre grip nedeni komplikasyonlara daha yatkın olduğu bu nedenle grip aşılama diyabetik bireylerde tüm nedenlere bağlı ölümleri ve akut miyokart enfarktüsü, inme ve diğer kardiyovasküler nedeni ölümleri belirgin derecede azalttığı raporlanmıştır. [125, 126] Kronik akciğer hastalığı olan bireyler üzerinde yapılan çalışmalar da grip aşısının bu hasta popülasyonunda komorbidite, hastane yatışı ve hastane içi mortalite oranlarını azalttığını göstermiştir. [65, 127].

Ülkemizde önceden geçirilmiş grip enfeksiyonu veya yapılmış grip aşısına bakılmaksızın her yıl Ekim ayından itibaren en geç Mart ayının sonuna kadar grip aşısı yaptırılması Sağlık Bakanlığı tarafından önerilmektedir. [128] Ülkemizde yılda bir defa hekimler tarafından reçete edilmesi takdirde kronik hastalıkları olan erişkinler, 65 yaş ve üzeri bireyler veya bakımevi, huzurevinde kalanlar için grip aşısı devlet tarafından karşılanmaktadır. Ayrıca sağlık personelinin aşılabilmesi için her yıl Sağlık Bakanlığı tarafından grip aşısı temin edilmekte ve illere gönderilmektedir. [129] Ancak aşılama geç temininin sağlık çalışanlarının aşılama oranları üzerinde olumsuz etkisi olduğu da görülmektedir. Aşıların sağlık çalışanlarına öncelikli olacak şekilde temin edilmesi, yerinde aşılama hizmetlerine ağırlık verilmesi, aşılama teşvik edecek bir kurumsal işleyiş benimsenmesi sağlık çalışanlarının grip aşılama olumlu katkıda bulunacaktır. [130, 131]

Çalışmamızda her iki grip sezonunda da kronik hastalık varlığı ve sahip olunan kronik hastalıklar ile grip aşılama arasında ilişki olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda 2021-2022 ile 2022-2023 sezonları arasında kronik hastalığı olan bireylerin grip aşısı yaptırmış olma oranları sırasıyla %22,5 ve %14,5 olarak hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün yüksek riskli hasta grubuna yönelik grip aşılama hedefi %75 olmakla birlikte yalnızca ülkemizde değil bütün dünyada bu hedefe ulaşılmakta güçlük çekilmektedir. [66] Örneğin Çin'de yapılan farklı çalışmaların sonuçları göre kronik hastalık gruplarının grip aşılama oranlarının yalnızca %4-9 olduğunu göstermiştir. [132]. Güney Kore'de yapılan bir analizde ise kronik hastalığı olanlar arasında 2007'den 2020 yılına kadar %45'ten %55'e çıkan aşılama oranları raporlanmış ve özellikle ülkenin ücretsiz aşılama politikalarının buna etkisinin olduğu belirtilmiştir [133]. Ülkeler arasındaki bu farklılıkların temelinde toplumlarının refah düzeyleri, eğitim düzeyleri ve devletin sağlık politikaları ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir.

Ülkemizde kronik hastalıklarda grip aşılama oranları çeşitli çalışmalarla raporlanmıştır. Örneğin bir çalışmada kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde grip aşısı yaptırma oranı %37,9 pnömokok aşısı yaptırma oranı ise %13,3 olarak belirtilmiştir. [134] Kronik kalp hastalığı olan bireyler üzerinde farklı zamanlarda yapılan iki çalışmada ise grip aşılama oranı %1,6 ve %11,3 olarak saptanmıştır. [135, 136] 2020 yılında yayımlanan başka bir çalışmada ise kardiyovasküler hastalık, diyabet, astım/KOAH, immün supresyon durumlarında aşılama oranları sırasıyla %11,4, %12,5, %21,6 ve %2,3 olarak belirtilmiştir [137].

Çalışmamızda kronik hastalık varlığı ile pnömokok aşılama arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kronik hastalığı olan bireylerin %17,9'u, düzenli ilaç kullananların ise %16,8'i en az bir doz pnömokok aşısı yaptırmıştır. Kronik hastalıklar içerisinde de kronik kalp hastalığı, diyabet, kronik akciğer hastalığı, romatolojik hastalıklar ve hipertansiyon varlığı ile aşılama arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu grupların aşılama oranları sırasıyla kronik kalp hastalığı olan bireylerde %25, diyabeti olanlarda %23, kronik akciğer hastalıklarında %36, romatolojik hastalıklarda %25 ve hipertansiyonda %23,4 olarak görülmektedir.

Pnömokok aşılama, özellikle kronik hastalıklara sahip bireyler için büyük önem taşımaktadır. Özellikle, streptokok bakterilerinin neden olduğu pnömoni bu risk

gruplarında çok daha şiddetli seyretmekte ve ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. ACIP'in erişkin yaş grubunda pnömokok aşılmasını önerilen risk grupları arasında 65 yaş ve üzeri olmak, alkolizm, sigara kullanımı, koklear implant veya beyin omurilik sıvısı (BOS) kaçağı, aspleni, konjenital veya akkiz immün yetmezlikler, hipertansiyon hariç kardiyovasküler hastalıklar, hemoglobino patiler, kronik akciğer hastalıkları, diyabet, kronik karaciğer hastalıkları ve kronik renal yetmezlik bulunmaktadır. [61, 138] Ülkemizde konjuge pnömokok aşısı sağlık kuruluşlarında ücretsiz olarak uygulanmakta ve polisakkarit pnömokok aşısı Sağlık Uygulama Tebliği'nde belirtilen risk gruplarına reçete edilmesi halinde ücretsiz olarak karşılanmaktadır. [129] Pnömokok aşılması için öncelikle gruplar kılavuzlar ile belirlenmiş ve aşının bedeli devlet tarafından karşılanıyor olmasına rağmen pnömokok aşılama oranları halen düşük seyretmektedir. Bununla birlikte, yapılan bilimsel çalışmalar pnömokok aşılmasının yalnızca bireyleri hastalıklardan korumakla kalmadığını, aynı zamanda sağlık hizmetleri üzerindeki yükü önemli ölçüde azalttığını göstermektedir. Yakın zamanda yayımlanan bir çalışmada pnömokok aşılmasının hastane yatış süresini %41,7 hastane harcamalarını %27,8 oranında düşürdüğü belirtilmiştir. [139] Bu veriler, pnömokok aşılmasının sadece bireysel sağlık açısından değil, aynı zamanda ekonomik ve sistemsel faydalar açısından da büyük bir öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda COVID-19 aşılmasına etki eden faktörler arasında doktorun aşı önerisini uygulamanın neredeyse 7 kat daha fazla aşılama ile sonuçlandığı görülmüştür. COVID-19 aşılama ile ilişkili kronik hastalıklara bakıldığında romatolojik hastalık varlığının daha az aşılama ile sonuçlandığı görülmektedir.

Otoimmün veya inflamatuvar romatolojik hastalığı bulunan bireyler ve COVID-19 aşı kabulleri üzerinde birtakım çalışmalar yapılmıştır. VAXICOV (VAccinations against COVid-19) adlı bir uluslararası çalışmada katılımcıların %54,2'si aşı olmaya gönüllü olduklarını, %32,2 ve %13,6'sının ise sırasıyla kararsız ve aşı olmaya isteksiz olduklarını belirtmiştir. Katılımcılara COVID-19 aşısı tavsiyesi konusunda kime daha çok güvendikleri sorulduğunda büyük çoğunluğu (%67,5) uzman doktorlarına (romatoloji veya dahiliye uzmanı) ve aile hekimlerine (19,3) aşı tavsiyesi konusunda güvendiklerini belirtmişlerdir. Hekimlerinin aşığı önermeleri durumunda aşı olma

isteği %62,8'e yükselmiş ve kararsız olanların sayısı ise %8,8'e kadar gerilemiştir. [140] Bu çalışma tek başına doktorların halen aşı kabulü konusunda en güven verici sağlık profesyoneli olduğunu ve doktorun hastaya aşı önermesinin aşı kabulünün önünü açtığını göstermektedir.

Aşı sonrası otoimmün ve inflamatuvar hastalıklarda alevlenme endişesi olması nedeniyle bireylerde COVID-19 aşısı tereddütü olduğu görülmektedir. Literatürde aşı sonrası ortaya çıkan glomerülofrit, otoimmün hepatit, tip 1 diyabet, sistemik lupus eritematozus gibi münferit vakalar bildirilmiştir. [141] 2021 yılında yayımlanan bir çalışmada COVID-19 aşısı sonrasında sistemik romatolojik hastalığı olan bireylerin yalnızca %13,4'ünde hastalık alevlenmesi meydana geldiği görülmüş ama bu hastaların %95,4'ünde hastalığın alevlenmesini kontrol altına almak amacıyla ilaç dozu değişikliği yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır. [142] Yapılan bir meta analizde ise otoimmün hastalıklarda COVID-19 aşısı sonrası hastalık alevlenme oranları %5-10 arasında seyretmiştir. [143] COVID-19 aşısının teorik olarak hastalık alevlenmelerine yol açma riski, ciddi COVID-19 enfeksiyonu riskine kıyasla daha hafif olduğundan bu hasta grupları COVID-19 aşısı için halen öncelikli konumdadır.

Halkın aşı güvenliği konusundaki endişelerinin dikkate alınması ve aşılardan olası yan etkilerinin titizlikle değerlendirilmesi, bu alandaki araştırmaları daha da yoğunlaştıracaktır. Ayrıca, bu süreçte elde edilen verilerin şeffaf bir şekilde paylaşılması hem sağlık çalışanlarının hem de toplumun aşılardan ilgili güven duygusunu artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Böylece, bilimsel temellere dayanan bilgilendirme ve risk iletişimi stratejileri geliştirilerek, aşılara karşı oluşabilecek tereddütlerin azalması ve toplumun daha bilinçli bir şekilde aşı programlarına katılımı sağlanabilir.

Çalışmamızda kullanılan Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa Form (HLS SF-12) Duong ve arkadaşları tarafından 2019 yılında geliştirilmiş ve 2021 yılında Karahan Yılmaz ve ark. tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. [43, 44] Çalışmamızda katılımcıların sağlık okuryazarlığı ortanca değeri 30,5 olarak hesaplanmış olup ortalama düzeyde sağlık okuryazarlığını göstermektedir. Ülkemizde

aynı ölçek kullanılarak yapılan diğer sağlık okuryazarlığı incelemeleri sonuçlarının bizim sonuçlarımızla benzer olduğu görülmüştür. [144-146]

Çalışmamızda sağlık okuryazarlığı ile ilişkili faktörler incelendiğinde ileri eğitim düzeyi, iyi ekonomik durum, aktif çalışma hayatında olma, kronik hastalığın olmaması, ilaç kullanımının olmaması ve sigara kullanmıyor olmak ve alkol kullanıyor olmak daha yüksek sağlık okuryazarlığı ile ilişkilendirilmiştir. Kadın ve erkek cinsiyet arasında sağlık okuryazarlığı açısından fark görülmemiştir.

Düşük gelir düzeyine sahip bireyler, sağlık bilgisi edinme ve sağlıklı yaşam tarzlarını benimseme konusunda zorluklar yaşayabilmekte ve bu durum, yeterli eğitim ve bilgiye erişimlerinin kısıtlı olmasıyla sağlık okuryazarlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Kötü ekonomik durum, emeklilik veya işsizlik ve düşük eğitim düzeyi, sıklıkla yetersiz sağlık okuryazarlığı ile ilişkilendirilmektedir. [13, 35, 147, 148] Bu kişiler, sağlık hizmetlerine erişim ve sağlık sonuçları konusunda dezavantajlı bir konumda olup, yeterli sağlık bakımı almakta ve koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanmakta zorluk yaşamaktadırlar. Çalışma hayatında olan bireylerin daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahip olduğunu gösteren araştırmalar, bu bireylerin daha ileri eğitim düzeyine, daha yüksek gelir düzeyine sahip olduklarını ve iş ve sosyal ortamları sayesinde sağlık bilgisine daha kolay erişim sağladıklarını vurgulamaktadır. [146] Benzer şekilde, çalışmamızda da aktif çalışma hayatında olmayanların, lise veya daha düşük eğitim düzeyine sahip olanların ve ekonomik durumlarını kötü olarak tanımlayanların sağlık okuryazarlık puanlarının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Düşük sağlık okuryazarlığının, kronik hastalığı olan bireylerde hastalıklarıyla ilgili bilgi eksikliğine ve bu nedenle hastalık yönetiminde zorluklara yol açtığı bilinmektedir. [17-20, 24, 148] Kronik hastalığı bulunan bireyler, sağlık hizmetlerine daha sık başvurmak zorunda kalmakta ve yetersiz sağlık okuryazarlığı bu kişileri daha kötü sağlık sonuçlarına açık hale getirmektedir. Ayrıca, yetersiz sağlık okuryazarlığı, kişilerin kronik hastalıklara yakalanma riskini artırmakta ve bu bireyler, yeterli sağlık okuryazarlığına sahip olanlara kıyasla iki kat daha yüksek mortalite riski ile karşı karşıya kalmaktadır. [147] Çalışmamızda kronik hastalığı bulunan katılımcıların sağlık okuryazarlıkları kronik hastalığı olmayan katılımcılardan daha düşük

saptanmıştır. Benzer şekilde 2015'te yayımlanan Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda ve 2018'de yapılan Sağlık Okuryazarlığı ve İlişkili Faktörleri Araştırması'nda da yetersiz sağlık okuryazarlığında daha sık kronik hastalık varlığı gözlemlenmiştir. [16, 30]

Çalışmamızda düzenli ilaç kullanımı olan katılımcıların, olmayanlara göre sağlık okuryazarlıklarının daha düşük olduğu görülmüştür. Kronik hastalık varlığı çoğunlukla düzenli ilaç kullanımını da beraberinde getirmekte olup çalışmamızda da bu grubun sağlık okuryazarlıklarının düşük olması aynı zamanda kronik hastalıklarının da olması ile ilişkilendirilmiştir.

Çalışmamızda, literatürdeki bulgularla paralel olarak, sağlıklı olduğunu düşünen ve sağlık durumunu olumlu olarak tanımlayan bireylerin daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, sağlıkla ilgili gelişmeleri takip eden, doktorun aşı önerisini uygulayan, yani sağlıklarını koruma ile geliştirme konusunda daha bilinçli olan katılımcıların sağlık okuryazarlıklarının da daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yeterli sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip bireylerin sağlıklarını koruma ve geliştirme konusunda daha istekli olduğu, hastalık durumlarında kararlar alırken daha bilinçli hareket ettikleri ve sağlıklarının yönetiminde daha aktif rol oynadıkları görülmektedir. Sağlık okuryazarlığı aynı zamanda kişinin sağlık algısını da etkilemekte olup, sağlık okuryazarlığı yüksek olan bireyler kendilerini daha sağlıklı görmekte ve genel sağlık durumlarını daha olumlu değerlendirmektedir. [54] Sekiz farklı Avrupa ülkesinde yapılan Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi sonuçlarında da en yüksek oranda yetersiz/sınırlı sağlık okuryazarlığı kendi sağlığını olumsuz olarak değerlendirenlerde gözlemlenmiştir. [30]

Katılımcıların grip, pnömokok ve COVID-19 aşılama durumları ile sağlık okuryazarlıkları karşılaştırıldığında hiçbir grupta aşı olan ve olmayan grup arasında sağlık okuryazarlığı açısından anlamlı ilişki gösterilememiştir. İtalya'da grip aşılması üzerine yapılan bir çalışmada, sağlık okuryazarlığı ile grip aşılama arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durumun nedeni, ülkede grip aşısının yüksek risk gruplarına birinci basamak sağlık hizmetleri tarafından aktif bir şekilde sunulması

olarak açıklanmıştır; bu da sağlık okuryazarlığının aşılama kararındaki rolünü azaltmaktadır. Ayrıca, aşılama sürecinin daha iyi anlaşılabilmesi için sağlık okuryazarlığı ölçekleri yerine aşı okuryazarlığının değerlendirilmesinin daha doğru sonuçlar verebileceği vurgulanmıştır. [149] Sağlık okuryazarlığının aşılama durumları ile ilişkisini inceleyen bir derlemede aşılama, aşı olma niyeti ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin tam olarak kanıtlanabilmesi için standartlaştırılmış bir yaklaşım kullanılması gerektiğini belirtmiştir. [150] Ayrıca sağlık okuryazarlığının aşılama öngörmedeki rolü, ülke, yaş ve aşı türü gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bazı çalışmalarda grip aşılmasının sağlık okuryazarlığı ile ilişkisi gösterilmişken bazı çalışmalarda pnömokok aşılama ile sağlık okuryazarlığı arasında ilişki saptanamamıştır. [151] Ya da İtalya'da olduğu gibi grip aşısı sonrası ölümlerin meydana geldiğine dair haberler sonrası yaş, ekonomik durum, sağlık okuryazarlığı gibi faktörlerden bağımsız olarak genel bir aşı reddi meydana gelmiştir. [120, 151] Ayrıca aşılama durumu her aşı için farklılık göstermekte, bazı aşılama her yıl güncel olarak uygulanması, bazılarının ise hayat boyu tek sefer yapılmasının yeterli olması nedeniyle sağlık okuryazarlığının aşılama üzerindeki etkilerin doğru bir şekilde analiz edilmesini zorlaştırabilmektedir. [150]

Çalışmamızda katılımcıların aşılama davranışlarının değerlendirilmesi için 2018 yılında Betsch ve arkadaşlarının geliştirmiş olduğu ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2022 yılında Demir ve arkadaşları tarafından yapılan Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekte aşılama davranışı güven, kayıtsızlık, kısıtlama, hesaplama ve kolektif sorumluluktan oluşan 5 boyut ile değerlendirilmekte olup boyutların her biri, bireylerin aşı kararı verme süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. [77, 79]

Kronik hastalığı olan katılımcıların aşılama yönelik kısıtlama faktörünün etkisinin daha az olduğu, bu bireylerde kısıtlama faktörünün aşılama kararı üzerinde daha düşük bir etki yarattığı görülmektedir. Kısıtlama faktörü genel olarak aşılama temini veya fiziksel olarak ulaşılabilirliğini kapsamaktadır ve eğer birey, aşıya erişimle ilgili herhangi bir kısıtlama olmadığını ya da bu engellerin üstesinden gelinebilir olduğunu düşünüyorsa, kısıtlama faktörünün aşılama kararına etkisinin düşük olması beklenir. [77] Özellikle düşük gelirli ülkelerde, kısıtlama faktörü aşılamanın önünde

büyük bir engel teşkil etmektedir. Bu nedenle, sağlık kaynaklarına erişimin sınırlı olduğu ülkelerde aşı teminindeki eşitsizliklerin giderilmesi, bu ülkelerde aşılamaı artırmak için en umut verici stratejilerden biri olarak öne çıkmaktadır. [152]

Kronik hastalığı olan bireylerin daha az kısıtlama algısının olması şu şekilde açıklanabilir. Kronik hastalığı olan bireylerin sağlık hizmetlerine daha sık başvurmak zorunda kaldıkları için aşılama hizmetlerine erişimlerinin daha kolay olduğu düşünülebilir. [76] Kronik hastalıkları olan bireylerin zorunlu aşı politikalarına daha iyi uyum sağladıkları gösterilmiştir. [153] Bu bireylerin sağlık durumlarının aşıları zorunlu hale getirmesi, aşıya erişim konusunda daha motive olmalarına da katkıda bulunabilir.

5C ölçeğinin kullanıldığı, kronik solunum yolu hastalığı olan erişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada kolektif sorumluluğun yüksek olması, kayıtsızlık ve kısıtlamanın ise düşük olması aşılama davranışı ile ilişki bulunmuştur. [105] Bir başka çalışmada ise kronik hastalığı olup kendi sağlık durumlarını daha az riskli algılayan bireylerde kısıtlama ve kayıtsızlık faktörünün aşı tereddüdünde etkisi olduğu, bu bireylerin hastalık seyri ve aşı ile önenebilecek hastalıklara karşı olan riskleri konusunda bilgilendirilmesinin önemli olduğuna değinilmiştir. [154] Kronik hastalığı olan bireyler için aşılama davranışlarını teşvik etmek, yalnızca sağlık hizmetlerine erişim sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda bu bireylerin sağlık durumları hakkında bilinçlendirilmesi ve toplumsal sorumluluklarının artırılması ile de doğrudan ilişkilidir.

Sağlıklı olduğunu düşünen katılımcıların daha yüksek güven ve kolektif sorumluluk algısına sahip olduğu görülmekte, ayrıca sağlık durumu iyileştikçe güven algısının da arttığı gözlemlenmektedir. Güven ve kolektif sorumluluğun ayrıca doktorun aşı önerisini uygulama konusunda etkisi olduğu da görülmüştür.

Çalışmamızda doktorun aşı önerisini uygulamayan katılımcılarda daha düşük güven ve kolektif sorumluluk, daha yüksek kayıtsızlık ve kısıtlama algısı olduğu görülmektedir. Sağlık çalışanlarına olan güven eksikliği, aşılarla ilgili olumsuz deneyimler ve yetersiz bilgilendirmenin aşılama kararını olumsuz etkilediği

bilinmektedir. [155] Kişiselleştirilmiş, kolay anlaşılabilir ve bilimsel olarak doğru bilgilerin, toplumun bilgi ihtiyaçları ve tercihleri doğrultusunda sunulması, doğru aşı bilgisine erişimin kolaylaştırılması, bireylerin aşya karşı duydukları güveni artırmak ve aşı kabul oranlarını yükseltmek açısından son derece önemlidir.

Sağlıkla ilgili gelişmeleri takip ediyor olmanın yüksek hesaplama ile ilişkili olduğu görülmüştür. Aşı ile ilgili bilgi sahibi olanlarda daha yüksek aşılama niyeti olduğu görülmekte ancak bu her zaman aşılama durumu ile örtüşmemektedir. [99]

5C faktörlerinin aşılama ile olan ilişkisi değerlendirildiğinde yüksek güven algısının grip ve COVID-19 aşılmasına olumlu yönde etkisi olduğu söylenebilir. Çek Cumhuriyeti'nde yakın zamanda yapılan bir çalışmada da grip aşılmasının güven ve kolektif sorumluluk ile ilişkili olduğu tespit edilmiş, grip aşısı oranlarını artırmak için aşı okuryazarlığının geliştirilmesi ve aşılama yön veren psikolojik faktörlerin ele alınması gerektiğini vurgulanmıştır. [156] Amerika'da yapılan bir çalışmada güven, hesaplama ve kolektif sorumluluğun zorunlu COVID-19 aşılmasını destekleme ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir. [153] Almanya'da yapılan bir çalışmada da ileri yaştaki bireylerde güven ve kolektif sorumluluğun aşılama davranışlarında kritik bir rol oynadığı ve bu hedef grubun toplumsal koruma hakkında daha fazla bilgilendirilmesinin aşılama olumlu etkisi olabileceği öne sürülmüştür. [154] Çalışmamızı destekleyen bu bulgular, aşı kabulünü artırmak için bireylerin güven duygusunu güçlendirmeye ve toplumsal sorumluluk bilincini artırmaya yönelik stratejilerin önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızın güçlü yanları, hedeflenen katılımcı sayısından daha fazla sayıda katılımcının çalışmaya katılımının sağlanmış olması ve formların her bir katılımcıyla bire bir görüşülerek doldurulmuş olmasıdır. Ayrıca sağlık okuryazarlığı ve aşılama davranışlarının Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ölçekler ile değerlendirilmiş olması nedeniyle küresel sorunlara yerel öneriler sunabilmektedir. Çalışmanın 18-65 yaş arası bireyler üzerinde yapılmış olması bu bireylerin çocukluk, erişkin ve ileri yaş aşılamaındaki karar verici rollerini incelemek açısından önemli bir etkiye sahip olmuştur. Ancak 18-65 yaş arası bireylerin çalışmaya dahil edilmiş olması nedeniyle bu sonuçlar ileri yaşta bireylerin aşılama davranışları için

genellenemez. Diğer taraftan da ileri yaş grubunun çalışma dışında bırakılmasıyla bu bireylerdeki yaş ile azalan bilişsel fonksiyonlar ve diğer karıştırıcı faktörler dışlanmıştır. Çalışmamızın kısıtlı yönü ise, katılımcıların aşılama durumlarının kişisel beyana dayalı olarak ele alınmış olmasıdır. Dolayısıyla katılımcıların aşılama durumlarının resmi sağlık kayıtları üzerinden doğrulanması, aşılama oranlarının daha sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

1- Çalışmamız yüksek eğitim düzeyi ve ortalama sağlık okuryazarlığı bulunan olan katılımcılarla yapılmış olmasına rağmen, aşı kararsızlığı yüksek, aşılanma oranları düşük seviyededir. Bu durum, aşılanma davranışının tek başına sosyodemografik değişkenler, genel eğitim düzeyi ve sağlık okuryazarlığı gibi faktörlerle açıklanamayacak kadar karmaşık olduğunu göstermektedir. Bu nedenle aşılanma oranlarını arttırmaya yönelik müdahalelerin aşının türüne, kişiye, içinde bulunulan zamana ve bölgeye göre değerlendirilmesi gereklidir.

2- Aşılanma sürecinde sağlık algısı ve sağlıkla ilgili davranışların ön plana çıktığı, özellikle güven ve kolektif sorumluluk duygusunun bireylerin aşılanma tercihlerini olumlu yönde etkileyen kritik unsurlar olarak öne çıktığı görülmüştür. Aşıların etkinliğine, sağlık otoriteleri ve sağlık hizmet sağlayıcılarına olan güvenin pekiştirilmesi ve aşı ile önlenilecek hastalıklara yönelik toplumsal sorumluluk bilincinin geliştirilmesine yönelik stratejiler toplumun aşı talebini arttırmaya katkıda bulunacaktır.

3- Çalışmamızın sonuçları, ülkemizde grip ve pnömokok aşılanma oranlarının istenilen düzeyin çok altında olduğunu ve bu hedefe ulaşmak için daha etkin adımlar atılması gerektiğini göstermektedir. En yüksek aşılanma oranlarının COVID-19 aşısında saptanmış olmasının sebebinin zorunlu aşı politikaları olduğu aşıkardır. Diğer erişkin aşıları için benzer zorunluluklar uygulanmamakla birlikte, özellikle risk altındaki grupların aşılanma oranlarını yükseltmek amacıyla sağlık politikalarının bu doğrultuda yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

4- Ülkemizde grip gibi erişkin aşılanma oranlarını belirten güncel ve resmi bir veri tabanı bulunmamaktadır; bu nedenle toplumun aşılanma oranları kesitsel çalışmalarla tahmin edilebilmektedir. Toplumun gerçek aşılanma oranlarının bilinmemesi, aşılanma hedeflerinin konulamamasına bu da aşılanma kapsama oranlarında toplum ve birey sağlığını koruyacak hedeflere ulaşamamasına yol açmaktadır. Aşıların toplumda uygulanma oranlarının resmi kaynaklar ile raporlanması hem halkı hem sağlık çalışanlarını bilinçlendirecek hem de sağlık

politikalarının aşılama oranlarını arttırmak için yapabileceği kampanyaları kolaylaştıracaktır.

5- Unutulmamalıdır ki bir ülkede aşı önerisi olması etkin bir aşılama politikası olduğu anlamına gelmemektedir. Bu bağlamda, aşılama hedeflenen topluluğa yönelik özelleştirilmiş, dinamik politikaların ve etkin bir iletişim stratejisinin olması şarttır.

6- Grip aşılama sırasında doktor önerisinin sağlık okuryazarlığı düşük bir toplumda bile en güçlü kolaylaştırıcı faktör olduğu görülmektedir. Bu nedenle doktorların aşılama hakkında bilgi ve güvenlerinin artırılması, hastalara aşı önerme motivasyonlarının desteklenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, aşı teşviki açısından doktorların rolü, özellikle aşı kararsızlığı yaşayan bireylerde çok önemlidir.

7- Aşılama oranlarının artırılması için halkın bilinçlendirilmesi, aşılama olan güvenin pekiştirilmesi ve özellikle risk gruplarında aşılama oranlarını yükseltmeye yönelik sağlık politikalarının yeniden ele alınması gerekmektedir.

6. KAYNAKLAR

1. Stars, I., *Health literacy as a challenge for health education*. SHS Web of Conferences, 2018. **40**: p. 02004.
2. Nutbeam, D., *Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century*. Health Promotion International, 2000. **15**(3): p. 259-267.
3. Kobayashi, L.C., et al., *Aging and Functional Health Literacy: A Systematic Review and Meta-Analysis*. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 2016. **71**(3): p. 445-57.
4. Frisch, A.-L., et al., *Defining and measuring health literacy: how can we profit from other literacy domains?* Health Promotion International, 2011. **27**(1): p. 117-126.
5. Services, U.S.D.o.H.a.H. *Health Literacy in Healthy People 2030*. [cited 2023 19 December]; Available from: <https://health.gov/healthypeople/priority-areas/health-literacy-healthy-people-2030>.
6. Santana, S., et al., *Updating Health Literacy for Healthy People 2030: Defining Its Importance for a New Decade in Public Health*. Journal of Public Health Management and Practice, 2021. **27**(Supplement 6): p. S258-S264.
7. Koay, K., P. Schofield, and M. Jefford, *Importance of health literacy in oncology*. Asia Pac J Clin Oncol, 2012. **8**(1): p. 14-23.
8. Michel, J.-P. and J. Goldberg, *Education, healthy ageing and vaccine literacy*. The journal of nutrition, health & aging, 2021. **25**: p. 698-701.
9. Dewalt, D.A., et al., *Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature*. J Gen Intern Med, 2004. **19**(12): p. 1228-39.
10. Nutbeam, D., *Improving health literacy: how to succeed*. Public Health Research & Practice, 2023. **33**.
11. The Lancet Infectious, D., *The COVID-19 infodemic*. Lancet Infect Dis, 2020. **20**(8): p. 875.
12. Organization, W.H. *Infodemic*. 20 December 2023]; Available from: https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_3.
13. Coughlin, S.S., et al., *Health Literacy, Social Determinants of Health, and Disease Prevention and Control*. J Environ Health Sci, 2020. **6**(1).
14. DeWalt, D.A. and A. Hink, *Health literacy and child health outcomes: a systematic review of the literature*. Pediatrics, 2009. **124**(Supplement_3): p. S265-S274.
15. Yilmazel, G. and F. Cetinkaya, *Sağlık okuryazarlığının toplum sağlığı açısından önemi*. TAF preventive medicine bulletin, 2016. **15**: p. 69-74.
16. Özkan, S., et al., *Türkiye Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması*. 2018.

17. Al Sayah, F., et al., *Health Literacy and Health Outcomes in Diabetes: A Systematic Review*. Journal of General Internal Medicine, 2013. **28**(3): p. 444-452.
18. Breder, J.C., et al., *Health literacy and diabetic retinopathy*. Braz J Med Biol Res, 2024. **57**: p. e13066.
19. Schillinger, D., et al., *Association of health literacy with diabetes outcomes*. Jama, 2002. **288**(4): p. 475-82.
20. Costa-Requena, G., et al., *Health literacy and chronic kidney disease*. Nefrologia, 2017. **37**(2): p. 115-117.
21. Lindau, S.T., et al., *The association of health literacy with cervical cancer prevention knowledge and health behaviors in a multiethnic cohort of women*. Am J Obstet Gynecol, 2002. **186**(5): p. 938-43.
22. Dolan, N.C., et al., *Colorectal cancer screening knowledge, attitudes, and beliefs among veterans: does literacy make a difference?* J Clin Oncol, 2004. **22**(13): p. 2617-22.
23. Harsch, S., et al., *Health Literacy and Health Behavior Among Women in Ghazni, Afghanistan*. heFront Public Health, 2021. **9**: p. 629334.
24. Gazmararian, J.A., et al., *Health literacy and knowledge of chronic disease*. Patient Education and Counseling, 2003. **51**(3): p. 267-275.
25. TANRIÖVER, M.D., et al., *Sağlık okuryazarlığı araştırması*. Sağlık-Sen Yayınları, 2014. **6**: p. 42-7.
26. Akbulut, Y., *Sağlık okuryazarlığının sağlık harcamaları ve sağlık hizmetleri kullanımını açısından değerlendirilmesi*. 2015. p. 113-132.
27. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2021. 2021; Available from: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316/0/siy2021-turkcepdf.pdf>.
28. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022 2022; Available from: https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/46511/0/haber-bulteni-2022-v7pdf.pdf?_tag1=3F123016BE50268AF4A10917870BF5962AC79ECF.
29. Balakrishnan, M.P., et al., *The association of health literacy with preventable emergency department visits: a cross-sectional study*. Academic Emergency Medicine, 2017. **24**(9): p. 1042-1050.
30. Sørensen, K., et al., *Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU)*. Eur J Public Health, 2015. **25**(6): p. 1053-8.
31. Kutner, M., et al., *The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy*. NCEES 2006-483. National Center for education statistics, 2006.
32. Nutbeam, D., B. McGill, and P. Premkumar, *Improving health literacy in community populations: a review of progress*. Health Promotion International, 2017. **33**(5): p. 901-911.
33. Davis, T.C., et al., *Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients*. Fam Med, 1991. **23**(6): p. 433-5.

34. Davis, T.C., et al., *Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument*. Fam Med, 1993. **25**(6): p. 391-5.
35. Ozdemir, H., et al., *Health literacy among adults: a study from Turkey*. Health Educ Res, 2010. **25**(3): p. 464-77.
36. Parker, R.M., et al., *The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills*. J Gen Intern Med, 1995. **10**(10): p. 537-41.
37. Baker, D.W., et al., *Development of a brief test to measure functional health literacy*. Patient Educ Couns, 1999. **38**(1): p. 33-42.
38. Üçpunar, E., *Yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığı testinin uyarlama çalışması*. 2014, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
39. Weiss, B.D., *The Newest Vital Sign: Frequently Asked Questions*. Health Lit Res Pract, 2018. **2**(3): p. e125-e127.
40. Weiss, B.D., et al., *Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign*. Ann Fam Med, 2005. **3**(6): p. 514-22.
41. YILMAZ, M. and Z. Tiraki, *Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl ölçülür?* Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 2016. **9**(4): p. 142-147.
42. ABACIGİL, F., et al., *Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması*. 2016.
43. Duong, T.V., et al., *Development and Validation of a New Short-Form Health Literacy Instrument (HLS-SF12) for the General Public in Six Asian Countries*. Health Lit Res Pract, 2019. **3**(2): p. e91-e102.
44. YILMAZ, S.K. and G. ESKİCİ, *Sağlık okuryazarlığı ölçeği-kısa form ve dijital sağlıklı diyet okuryazarlığı ölçeğinin türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2021. **6**(3): p. 19-25.
45. The, L., *Why is health literacy failing so many?* The Lancet, 2022. **400**(10364): p. 1655.
46. Organization, W.H., *Shanghai declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development*. 2017, World Health Organization.
47. Trezona, A., G. Rowlands, and D. Nutbeam, *Progress in Implementing National Policies and Strategies for Health Literacy—What Have We Learned so Far?* International Journal of Environmental Research and Public Health, 2018. **15**(7): p. 1554.
48. Nutbeam, D. and J.E. Lloyd, *Understanding and Responding to Health Literacy as a Social Determinant of Health*. Annual Review of Public Health, 2021. **42**(1): p. 159-173.
49. Arslan, D.T. and İ. AĞİrbaŞ, *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2017. **13**(1): p. 99-126.

50. Kountz, D.S., *Strategies for Improving Low Health Literacy*. Postgraduate Medicine, 2009. **121**(5): p. 171-177.
51. Nutbeam, D. and D.M. Muscat, *Health Promotion Glossary 2021*. Health Promotion International, 2021. **36**(6): p. 1578-1598.
52. Janz, N.K. and M.H. Becker, *The Health Belief Model: a decade later*. Health Educ Q, 1984. **11**(1): p. 1-47.
53. Sutton, S., *Health Behavior: Psychosocial Theories*, in *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, N.J. Smelser and P.B. Baltes, Editors. 2001, Pergamon: Oxford. p. 6499-6506.
54. Yiğitalp, G., V. Bayram Değer, and S. Çifçi, *Health literacy, health perception and related factors among different ethnic groups: a cross-sectional study in southeastern Turkey*. BMC Public Health, 2021. **21**(1): p. 1109.
55. Gozum, S. and C. Çapık, *Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli*. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 2014. **7**: p. 230-237.
56. *Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review*. Annals of Internal Medicine, 2011. **155**(2): p. 97-107.
57. Organization, W.H. *Immunization Agenda 2030: A Global Strategy To Leave No One Behind*. 2020; Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>.
58. Ryan, J. and T. Malinga, *Interventions for vaccine hesitancy*. Curr Opin Immunol, 2021. **71**: p. 89-91.
59. Tan, L., *Adult vaccination: now is the time to realize an unfulfilled potential*. Human vaccines & immunotherapeutics, 2015. **11**(9): p. 2158-2166.
60. YARDIMCI, B., B. İNELİ, and M. AKDENİZ, *Erişkinlerde aşılama*. Klinik Tıp Aile Hekimliği, 2016. **8**(2): p. 29-47.
61. Murthy, N., et al., *Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedule for Adults Aged 19 Years or Older - United States, 2024*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2024. **73**(1): p. 11-15.
62. *Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi*. Available from: <https://www.saglik.gov.tr/Eklenti/1117/0/gbpgenelge2008pdf.pdf>.
63. Nichol, K.L., et al., *Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly*. N Engl J Med, 2003. **348**(14): p. 1322-32.
64. Mulpuru, S., et al., *Effectiveness of Influenza Vaccination on Hospitalizations and Risk Factors for Severe Outcomes in Hospitalized Patients With COPD*. Chest, 2019. **155**(1): p. 69-78.
65. Pang, Y., et al., *Repeated influenza vaccination and hospitalization outcomes among older patients with cardiovascular or respiratory diseases*. Hum Vaccin Immunother, 2021. **17**(12): p. 5522-5528.

66. Sözen, M., et al., *Awareness of influenza and pneumococcal vaccines in diabetic patients*. J Diabetes Metab Disord, 2021. **20**(1): p. 757-763.
67. *Flu Vaccination Coverage, United States, 2023–24 Influenza Season*. 2024 4/10/2024]; Available from: [https://www.cdc.gov/fluview/coverage-by-season/2023-2024.html#:~:text=Flu%20vaccination%20coverage%20among%20all,23%20season%20\(Table%201\).](https://www.cdc.gov/fluview/coverage-by-season/2023-2024.html#:~:text=Flu%20vaccination%20coverage%20among%20all,23%20season%20(Table%201).)
68. (ECDC), E.C.f.D.P.a.C., *Survey report on national seasonal influenza vaccination recommendations and coverage rates in EU/EEA countries*. 2024, European Centre for Disease Prevention and Control.
69. Ciblak, M.A., *Influenza vaccination in Turkey: prevalence of risk groups, current vaccination status, factors influencing vaccine uptake and steps taken to increase vaccination rate*. Vaccine, 2013. **31**(3): p. 518-23.
70. Cano Gutierrez, C., et al., *Self-reported vaccination in the elderly: SABE Bogota study, Colombia*. Colomb Med (Cali), 2016. **47**(1): p. 25-30.
71. Portero de la Cruz, S. and J. Cebrino, *Trends, Coverage and Influencing Determinants of Influenza Vaccination in the Elderly: A Population-Based National Survey in Spain (2006-2017)*. Vaccines (Basel), 2020. **8**(2).
72. Watanabe, K., et al., *Factors associated with pneumococcal vaccine uptake in elderly subjects referred to the respiratory department*. Nagoya J Med Sci, 2020. **82**(3): p. 469-476.
73. Guclu, O.A., et al., *Relationship of pneumococcal and influenza vaccination frequency with health literacy in the rural population in Turkey*. Vaccine, 2019. **37**(44): p. 6617-6623.
74. Gorska-Ciebiada, M., et al., *Pneumococcal and seasonal influenza vaccination among elderly patients with diabetes*. Postepy Hig Med Dosw (Online), 2015. **69**: p. 1182-9.
75. Rey, D., et al., *Vaccine hesitancy in the French population in 2016, and its association with vaccine uptake and perceived vaccine risk-benefit balance*. Euro Surveill, 2018. **23**(17).
76. Eiden, A.L., J. Barratt, and M.K. Nyaku, *Drivers of and barriers to routine adult vaccination: A systematic literature review*. Hum Vaccin Immunother, 2022. **18**(6): p. 2127290.
77. Demir, B., S. Demir, and A.C. Doğrul, *Aşılamanın Psikolojik Öncülleri (5C) Ölçeği: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. 2022.
78. Macdonald, N., *Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants*. Vaccine, 2015. **32**.
79. Betsch, C., et al., *Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination*. PLoS One, 2018. **13**(12): p. e0208601.
80. Geiger, M., et al., *Measuring the 7Cs of Vaccination Readiness*. European Journal of Psychological Assessment, 2022. **38**(4): p. 261-269.

81. Bedford, H., et al., *Vaccine hesitancy, refusal and access barriers: The need for clarity in terminology*. *Vaccine*, 2018. **36**(44): p. 6556-6558.
82. Organization, W.H. *Ten threats to global health in 2019*. 2019. 2019; Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
83. Badur, S., et al., *Vaccine confidence: the keys to restoring trust*. *Hum Vaccin Immunother*, 2020. **16**(5): p. 1007-1017.
84. Quinn, S.C., et al., *Measuring vaccine hesitancy, confidence, trust and flu vaccine uptake: Results of a national survey of White and African American adults*. *Vaccine*, 2019. **37**(9): p. 1168-1173.
85. Dudley, M.Z., et al., *Words matter: Vaccine hesitancy, vaccine demand, vaccine confidence, herd immunity and mandatory vaccination*. *Vaccine*, 2020. **38**(4): p. 709-711.
86. Bozkurt, H.B., *Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi*. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 2018. **8**(1): p. 71-76.
87. Roberts, J.R., et al., *Vaccine hesitancy among parents of adolescents and its association with vaccine uptake*. *Vaccine*, 2015. **33**(14): p. 1748-1755.
88. Akbulak, M.A. and M. ÇÖL, *DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE AŞILANMA TUTUMU VE COVID-19 AŞILARINA BAKIŞ*. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 2022. **7**(3): p. 531-540.
89. *Türkiye Pediatri Derneği Uluslararası Katılımlı Aşı Kararsızlığı Çalıştayı*. Available from: <https://millipediatri.org.tr/menu/uluslararasi-katilimli-asi-kararsizligicalis-199>.
90. Schmid, P., et al., *Barriers of Influenza Vaccination Intention and Behavior - A Systematic Review of Influenza Vaccine Hesitancy, 2005 - 2016*. *PLoS One*, 2017. **12**(1): p. e0170550.
91. AÇOĞLU, E.A., M.M. OĞUZ, and S. ŞENEL, *EBEVEYNLERİN HPV AŞISI HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİ VE YAKLAŞIMLARI*. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2019. **13**(2): p. 78-82.
92. *WHO COVID-19 Dashboard*. 26.02.2024]; Available from: <https://data.who.int/dashboards/covid19/vaccines?m49=001&n=c>.
93. *T.C. Sağlık Bakanlığı Covid-19 Bilgilendirme Platformu*. [cited 26.02.2024; Available from: <https://covid19.saglik.gov.tr/>.
94. Jarrett, C., et al., *Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review*. *Vaccine*, 2015. **33**(34): p. 4180-90.
95. Biasio, L.R., *Vaccine literacy is undervalued*. *Hum Vaccin Immunother*, 2019. **15**(11): p. 2552-2553.
96. Lorini, C., et al., *Vaccination as a social practice: towards a definition of personal, community, population, and organizational vaccine literacy*. *BMC Public Health*, 2023. **23**(1): p. 1501.

97. Biasio, L.R., et al., *The still unexplored mediating role of vaccine literacy*. Human Vaccines & Immunotherapeutics, 2024. **20**(1): p. 2310360.
98. Zhang, E., et al., *Vaccine Literacy and Vaccination: A Systematic Review*. International Journal of Public Health, 2023. **68**.
99. Isonne, C., et al., *How well does vaccine literacy predict intention to vaccinate and vaccination status? A systematic review and meta-analysis*. Hum Vaccin Immunother, 2024. **20**(1): p. 2300848.
100. *Ulusal Eğitim İstatistikleri*. Türkiye İstatistik Kurumu 2023 [17/10/2024]; Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ulusal-Egitim-Istatistikleri-2023-53444>.
101. *Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörleri prevalansı 2017*. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi. ; Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/turkey/factsheet-steps-turkey-tur-08.10.2018.pdf?sfvrsn=6e6c0c0d_1.
102. *Türkiye Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Kohort Çalışması*. 2021, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
103. Kılıçkap, M., et al., *Data on prevalence of hypertension and blood pressure in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors*. Turk Kardiyol Dern Ars, 2018. **46**(7): p. 525-545.
104. Weaver, J.B., 3rd, et al., *Health information-seeking behaviors, health indicators, and health risks*. Am J Public Health, 2010. **100**(8): p. 1520-5.
105. Williams, L., et al., *A mixed methods study of seasonal influenza vaccine hesitancy in adults with chronic respiratory conditions*. Influenza and Other Respiratory Viruses, 2021. **15**(5): p. 625-633.
106. *Vaccines against influenza: WHO position paper – May 2022*. 2022 Weekly Epidemiological Record, 2022, vol. 97, 19 [full issue]; Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9719>.
107. Domnich, A., et al., *Changes in attitudes and beliefs concerning vaccination and influenza vaccines between the first and second COVID-19 pandemic waves: a longitudinal study*. Vaccines, 2021. **9**(9): p. 1016.
108. Can, C., et al., *Global influenza vaccination rates and factors associated with influenza vaccination*. International Journal of Infectious Diseases, 2022. **125**: p. 153-163.
109. Karlsson, E.A., et al., *Review of global influenza circulation, late 2019 to 2020, and the impact of the COVID-19 pandemic on influenza circulation*. Weekly epidemiological record, 2021. **96**: p. 241-64.
110. Oh, K.-B., et al., *Lifting non-pharmaceutical interventions following the COVID-19 pandemic – the quiet before the storm?* Expert Review of Vaccines, 2022. **21**(11): p. 1541-1553.

111. Truong, J., et al., *What factors promote vaccine hesitancy or acceptance during pandemics? A systematic review and thematic analysis*. Health Promotion International, 2021. **37**(1).
112. Bakanlığı, T.C.S., *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Risk Grubu Aşılamları. Tarih: 27.05. 2016, Sayı: 21001706/131.99*.
113. Şenol, E., et al., *Erişkin bağışıklamasının hedefindeki aşılardan biri olarak pnömokok aşısı: Türk klinik mikrobiyoloji ve enfeksiyon hastalıkları derneği erişkin bağışıklaması çalışma grubu uzlaşı raporu*. Klimik Dergisi, 2018. **31**(1): p. 2-18.
114. Mutlu, H., F. Coşkun, and M. Sargin, *The Incidence and Awareness of Vaccination Among People Aged 65 and over Applied to a Family Medicine Outpatient Clinic*. Ankara Medical Journal, 2018. **18**.
115. Bourdin, S., S.E. Tuzcu, and E. Saticı, *Explaining COVID-19 vaccine uptake: A spatial sociodemographic study in Turkey*. Papers in Regional Science, 2023. **102**(2): p. 307-330.
116. Cansever, İ.H., *Covid-19 sürecinde Türkiye'de sağlık politikaları*. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2021. **6**(COVID-19 ÖZEL SAYISI): p. 86-104.
117. Biasio, L.R., *Vaccine hesitancy and health literacy*. Human Vaccines & Immunotherapeutics, 2017. **13**(3): p. 701-702.
118. Hak, E., et al., *Negative attitude of highly educated parents and health care workers towards future vaccinations in the Dutch childhood vaccination program*. Vaccine, 2005. **23**(24): p. 3103-3107.
119. Germani, F., et al., *Ethical Considerations in Infodemic Management: Systematic Scoping Review*. JMIR Infodemiology, 2024. **4**: p. e56307.
120. Signorelli, C., et al., *Deaths after Fluad flu vaccine and the epidemic of panic in Italy*. BMJ : British Medical Journal, 2015. **350**: p. h116.
121. Chen, W. and C. Stoecker, *Mass media coverage and influenza vaccine uptake*. Vaccine, 2020. **38**(2): p. 271-277.
122. Hwang, J., *Health Information Sources and the Influenza Vaccination: The Mediating Roles of Perceived Vaccine Efficacy and Safety*. Journal of Health Communication, 2020. **25**(9): p. 727-735.
123. *Influenza Factsheet*. World Health Organization 2023; Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)).
124. Grohskopf, L.A., et al., *Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2022-23 Influenza Season*. MMWR Recomm Rep, 2022. **71**(1): p. 1-28.
125. Modin, D., et al., *Influenza Vaccination Is Associated With Reduced Cardiovascular Mortality in Adults With Diabetes: A Nationwide Cohort Study*. Diabetes Care, 2020. **43**(9): p. 2226-2233.

126. Dicembrini, I., et al., *Influenza: Diabetes as a risk factor for severe related-outcomes and the effectiveness of vaccination in diabetic population. A meta-analysis of observational studies*. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 2023. **33**(6): p. 1099-1110.
127. Zhang, R., et al., *Effectiveness of influenza vaccination on in-hospital death in older adults with respiratory diseases*. Hum Vaccin Immunother, 2022. **18**(6): p. 2117967.
128. *Mevsimsel Grip*. 26.03.2023]; Available from: <https://grip.saglik.gov.tr/tr/grip-asisi.html>.
129. *Yetişkin Aşılama*. 2018 03/10/2024]; Available from: <https://asi.saglik.gov.tr/asi-kimlere-yapilir/liste/30-yetiskin-a%26>.
130. Oguz, M.M., *Improving influenza vaccination uptake among healthcare workers by on-site influenza vaccination campaign in a tertiary children hospital*. Human Vaccines & Immunotherapeutics, 2019. **15**(5): p. 1060-1065.
131. Baykan, R., *Hacettepe Üniversitesi Erişkin, Çocuk Ve Onkoloji Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerde Mevsimsel Grip Aşılama Kapsama Oranlarının Artırılması: Bir Kalite İyileştirme Projesi.*, in *Aşı Enstitüsü*. 2023, Hacettepe Üniversitesi.
132. Fan, J., et al., *Influenza vaccination rate and its association with chronic diseases in China: Results of a national cross-sectional study*. Vaccine, 2020. **38**(11): p. 2503-2511.
133. Kim, H.J., et al., *National trends in influenza vaccination coverage rates in South Korea between 2007-2020, including the COVID-19 pandemic: a longitudinal nationwide serial study*. Life Cycle, 2023. **3**: p. e9.
134. Ozlu, T., et al., *Immunization status in chronic obstructive pulmonary disease: A multicenter study from Turkey*. Annals of Thoracic Medicine, 2019. **14**(1): p. 75-82.
135. Yanık, A. and M.K. Şahin, *Influenza vaccination rates and related factors in patients with chronic heart disease: A cross-sectional study from a tertiary hospital*. Ankara Med J, 2021. **21**(4): p. 619-634.
136. Vardeny, O., et al., *Influenza Vaccination in Patients With Chronic Heart Failure: The PARADIGM-HF Trial*. JACC: Heart Failure, 2016. **4**(2): p. 152-158.
137. Başpınar, M.M., et al., *A Comparison of the Seasonal Influenza Vaccination Rates and Related Factors*. Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tip Bulteni, 2020. **58**(3).
138. Kobayashi, M., et al., *Pneumococcal Vaccine for Adults Aged ≥ 19 Years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2023*. MMWR Recomm Rep, 2023. **72**(3): p. 1-39.
139. Şimşek Veske, N., et al., *Does Pneumococcal Vaccination Have an Effect on Hospital Costs?* Thorac Res Pract, 2023. **24**(3): p. 165-169.
140. Felten, R., et al., *Vaccination against COVID-19: Expectations and concerns of patients with autoimmune and rheumatic diseases*. The Lancet Rheumatology, 2021. **3**(4): p. e243-e245.

141. Guo, M., et al., *Insights into new-onset autoimmune diseases after COVID-19 vaccination*. *Autoimmunity Reviews*, 2023. **22**(7): p. 103340.
142. Sattui, S.E., et al., *Early experience of COVID-19 vaccination in adults with systemic rheumatic diseases: results from the COVID-19 Global Rheumatology Alliance Vaccine Survey*. *RMD Open*, 2021. **7**(3): p. e001814.
143. Widhani, A., et al., *Efficacy, Immunogenicity, and Safety of COVID-19 Vaccines in Patients with Autoimmune Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Vaccines*, 2023. **11**(9): p. 1456.
144. Yeşiltepe, A. and A. Çal, *The effect of the health literacy levels of teachers on their vaccine hesitancy*. 2022.
145. Çın, D., et al., *Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinde Sağlık Okuryazarlığı, Covid-19 Fobisi ve Covid-19 Farkındalığı Arasındaki İlişki*. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2024. **26**(2): p. 1-17.
146. Albayrak, T., *Predictors of Health Literacy Levels in Patients Attending Anesthesia Outpatient Clinics for Preoperative Evaluation*. *Cureus*, 2023. **15**(12): p. e51371.
147. Schillinger, D., *Social Determinants, Health Literacy, and Disparities: Intersections and Controversies*. *Health Lit Res Pract*, 2021. **5**(3): p. e234-e243.
148. Lima, A.C.P., et al., *Factors associated with poor health literacy in older adults: A systematic review*. *Geriatric Nursing*, 2024. **55**: p. 242-254.
149. Zanolini, P., et al., *Health Literacy, Socioeconomic Status and Vaccination Uptake: A Study on Influenza Vaccination in a Population-Based Sample*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. **19**(11): p. 6925.
150. Siena, L.M., et al., *The Association of Health Literacy with Intention to Vaccinate and Vaccination Status: A Systematic Review*. *Vaccines*, 2022. **10**(11): p. 1832.
151. Lorini, C., et al., *Health literacy and vaccination: A systematic review*. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2018. **14**(2): p. 478-488.
152. Liu, S., et al., *A systematic review and meta-analysis of strategies to promote vaccination uptake*. *Nature Human Behaviour*, 2024. **8**(9): p. 1689-1705.
153. Sprengholz, P., et al., *Vaccination policy reactance: Predictors, consequences, and countermeasures*. *Journal of Health Psychology*, 2022. **27**(6): p. 1394-1407.
154. Eitze, S., et al., *Exploring pre-pandemic patterns of vaccine decision-making with the 5C model: results from representative surveys in 2016 and 2018*. *BMC Public Health*, 2024. **24**(1): p. 1205.
155. Wang, X., et al., *Understanding herpes zoster vaccine hesitancy and information asymmetry: a qualitative study in China*. *Frontiers in Public Health*, 2024. **12**.
156. Riad, A., V. Truksová, and M. Koščík, *Seasonal Influenza Vaccine Literacy and Hesitancy of Elderly Czechs: An Analysis Using the 5C Model of Psychological Antecedents*. *International Journal of Public Health*, 2024. **69**.

7. EKLER

EK-1: Sosyo demografik veri formu

Yaşınız:

Cinsiyetiniz: Kadın Erkek Diğer....

Eğitim durumunuz:

- 1) Eğitim yok 2) İlkokul mezunu 3) Ortaokul mezunu 4) Lise mezunu
5) Üniversite mezunu

Medeni durum:

- 1) Evli 2) Bekar 3) Boşanmış/dul

Çocuğunuz var mı? Evet Hayır varsa kaç çocuğunuz var?

Gebelik durumu: Evet Hayır Uygulanamaz

Boy(cm)/kilo(kg):

Meslek:

- 1) Çalışmıyorum 2) Kamu çalışanı 3) Özel sektör çalışanı 4) Emekli
5) Öğrenci 6) Sağlık çalışanı 7) Diğer

Ekonomik durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

- 1) Kötü 2) Ortalama 3) İyi

Evde çocuk dışında bakım vermekle yükümlü olduğunuz birey var mı (örneğin; yaşlı, hasta, engelli gibi)?

1) Evet

2) Hayır

Kronik hastalığınız var mı? Evet Hayır

Var ise hangi hastalıklara sahipsiniz?

- 1) Kronik kalp hastalığı

- 2) Şeker hastalığı
- 3) Kronik akciğer hastalığı (astım, KOAH)
- 4) Kronik böbrek hastalığı
- 5) Kronik karaciğer hastalığı
- 6) Kanser
- 7) Otoimmün romatizmal hastalık
- 8) Diğer (belirtiniz...)

Düzenli kullandığınız ilaç var mı?

- 1) Evet (belirtiniz-.....)
- 2) Hayır

Sigara kullanıyor musunuz?

- 1) Evet halen kullanıyorum
- 2) Kullanıp bıraktım
- 3) Hiç kullanmadım

Alkol kullanıyor musunuz?

- 1) Düzenli kullanırım
- 2) Ara sıra kullanırım
- 3) Nadiren kullanırım
- 4) Kullanmıyorum

2021-2022 sezonunda grip aşısı yaptırdınız mı? (2021 Ekim- 2022 Nisan ayları arasında):

Evet () Hayır () Bilmiyorum/hatırlamıyorum ()

2022-2023 sezonunda grip aşısı yaptırdınız mı? (2022 Ekim- 2023 Nisan ayları arasında):

Evet () Hayır () Bilmiyorum/hatırlamıyorum ()

Zatürre (pnömokok) aşısı yaptırdınız mı? Evet (belirtiniz.....) Hayır ()
Bilmiyorum/hatırlamıyorum ()

COVID-19 aşısı yaptırdınız mı? Evet (belirtiniz.....) Hayır ()
Bilmiyorum/hatırlamıyorum ()

Covid enfeksiyonu geçirdiniz mi? Evet () Hayır ()

Sağlıklı olduğunuzu düşünüyor musunuz? Evet () Hayır ()

Sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

1 () Kötü

2 () İdare eder

3 () Ortalama

4 () İyi

5 () Çok iyi

Sağlık ile ilgili gelişmeleri takip ediyor musunuz? Evet () Hayır ()

Eğer doktorunuz tarafından aşı olmanız önerilirse aşı olur muydunuz?

1 () Evet

2 () Hayır

3 () Kararsızım

EK-2: Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- Kısa Form

Aşağıda belirtilen durumların sizin için ne ölçüde zor veya kolay olduğunu işaretleyiniz.	Çok zor	Oldukça zor	Oldukça kolay	Çok kolay
Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavisine yönelik bilgiye ulaşabilmek.				
İlaçların prospektüslerini (ilaç bilgi kâğıdı) anlayabilmek.				
Hastalıklarınızla ilgili farklı tedavi seçeneklerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirebilmek.				
Acil bir durumda ambulans çağırmak.				
Stres veya depresyon gibi ruhsal sağlık sorunlarının nasıl yönetileceğine dair bilgiye ulaşabilmek.				
Sağlık taramasına neden ihtiyaç duyduğunuzu anlamak (meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon gibi).				
Hangi aşılara ihtiyacınız olabileceğine karar vermek.				
Arkadaşlarınızın ve ailenizin tavsiyeleri doğrultusunda hastalıklardan nasıl korunacağınıza karar verebilmek.				
Ruh sağlığınıza iyi gelen aktiviteler (meditasyon, Egzersiz, yürüyüş, pilates vb.) hakkında bilgi edinebilmek.				
Medyada yer alan (internet, Gazete, dergiler gibi) nasıl daha sağlıklı olunacağına dair bilgileri anlamak.				
Hangi günlük davranışların (içme ve yeme alışkanlıkları, egzersiz vb.) sağlığınıza ilişkili olduğuna karar verebilmek.				
Bir spor kulübüne veya bir egzersiz etkinliğine katılmak.				

EK-3: Aşılmanın Psikolojik Öncülleri (5C) Ölçeği

Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı ya da katılmadığınızı belirtin. 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Biraz katılmıyorum, 4=Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 5=Biraz katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Kesinlikle katılıyorum olacak şekilde numaralandırma işlemi yapılmıştır.	1	2	3	4	5	6	7
1. Aşıların güvenli olduğuna tamamen eminim.							
2. Aşılar etkilidir.							
3. Aşılarla ilgili olarak, resmi makamların toplumun yararına karar vereceğinden eminim.							
4. Aşıyla önlenen hastalıklar artık azaldığı için aşı olmaya gerek yoktur.							
5. Bağışıklık sistemim oldukça güçlü ve bu beni hastalıklara karşı da korur.							
6. Aşıyla önlenen hastalıklar çok şiddetli seyretmediği için aşı olmama gerek yoktur.							
7. Günlük koşuşturmacalar aşı olmamı engelleyebilir.							
8. Aşı olmak benim için zahmetlidir.							
9. Doktora gitmek beni rahatsız hissettirdiği için aşı olmaktan kaçınıyorum.							
10. Aşı olmaya karar verirken mümkün olan en iyi kararı verebilmek için tüm fayda ve riskleri hesaba katarım.							
11. Her aşı olacağımda, bu aşının benim için yararlı olup olmadığını dikkatlice düşünürüm.							
12. Aşı olmadan önce, aşı olmayla ilgili tam bilgi sahibi olmak benim için önemlidir.							
13. Herkes aşı olursa, benim de aşı olmama gerek kalmaz.							
14. Aşı olarak daha zayıf bağışıklık sistemine sahip kişileri de koruyabileceğim için aşı olurum.							
15. Aşı olmak, hastalığın yayılmasını önlemek için yapılan toplumsal bir eylemdir.							

EK-4: Etik kurul onayı

Tarih: 13/06/2023 13:03
Sayı: E.16948557-858/01.04.
8080287460

00002877460

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**KURUL KARARI**

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
23.05.2023	2023/09	2023/09-50
Araştırma Numarası : GO 23/254		Değerlendirme Tarihi : 04.04.2023

Üniversitemiz Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Mine Durusu TANRIÖVER'in sorumlu araştırmacı olduğu, Arş. Gör. Dr. Dilan Yağmur KUTLAY'ın uzmanlık tezi olan, GO 23/254 kayıt numaralı "*Erişkin Bireylerde Sağlık Okuryazarlığının Aşı Davranışlarına Olan Etkisi ve Aşılama Davranışına Yön Veren Temel Etkenlerin Tanımlanması*" başlıklı araştırma önerisi gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 24 Mayıs 2023 - 24 Mayıs 2024 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**.

Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

Prof. Dr. Nüket
PAKSOY ERBAYDAR
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Güzide Burça
AYDIN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Mehmet Özgür
UYANIK
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Ayşe KİN
İŞLER
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Sibel
PEHLİVAN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Burcu Balam
DOĞU
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Tolga
YILDIRIM
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Hande GÜNEY
DENİZ
Kurul Üyesi

Doç. Dr. Betül ÇELEBİ
SALTİK
Kurul Üyesi

Doç. Dr. Merve BATUK
Kurul Üyesi

Doç. Dr. Gülten İŞİK
KOÇ
Kurul Üyesi

İZİNLİ
Dr. Öğr. Üyesi Müge
DEMİR
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Burcu
Ersöz ALAN
Kurul Üyesi

Av. Buket ÇINAR
Kurul Üyesi