

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI



ERİŞKİNLERDE E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİ İLE AŞI TEREDDÜTÜ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. İdris PÜREN

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Murat TEKİN

Çanakkale, 2024

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

ERİŞKİNLERDE E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİ İLE AŞI TEREDDÜTÜ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. İdris PÜREN

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Murat TEKİN

Çanakkale, 2024

TEŞEKKÜR

Tez sürecim boyunca desteğini esirgemeyen, her türlü sorunumda yanımda olan, her zaman sabırlı ve güler yüzlü davranan tez danışmanım Doç. Dr. Murat TEKİN 'e,

Bilgisi ve kişiliği ile her zaman bize kılavuz olan Prof. Dr. Erkan Melih ŞAHİN 'e,

Soru ve sorunlarımıza her zaman çözüm bulmaya çalışan, tez sürecimde de yardımını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Göktuğ KILINÇARSLAN 'a,

Bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım Prof. Dr. Oktay SARI ve Doç. Dr. Yusuf Haydar ERTEKİN hocalarıma,

Berber çalışmaktan çok keyif aldığım, asistanlık sürecim boyunca desteklerini hiç esirgemeyen, arkadaştan öte ailem olarak gördüğüm çok değerli asistan arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca yanımda olan ve beni destekleyen, emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim fedakar anneme ve yakın zamanda kaybettiğim babama, sevgi ve desteklerini her zaman hissettiğim ablama ve kardeşime,

Beni kendi evlatlarından ayırmayan ve ailelerinin bir parçası olduğumu her zaman hissettiren eşimin ailesine,

Desteğini her an hissettiğim, sevgisi ile iyileştiren, gülüşüyle huzur veren, varlığıyla beni tamamlayan hayatımın en büyük şansını sevgili eşim Uzm. Dr. Büşra AYDUR PÜREN 'e,

Sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım...

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
KISALTMALAR ve SİMGELER.....	vii
TABLolar ve ŞEKİLLER.....	viii
1.GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1 Aşılar ve Bağışıklama	4
2.1.1 Bağışıklama ve Bağışıklama Türleri.....	4
2.1.2 Aşılar ve Tipleri	5
2.1.3 Aşıların Tarihsel Süreci	8
2.1.4 Genişletilmiş Bağışıklama Programı	12
2.1.5 Türkiye’de Güncel Bağışıklama Durumu	14
2.1.6 Aile Hekimliği ve Bağışıklama	17
2.2 Aşı Tereddütü	18
2.2.1 Aşı Tereddütü Tanımı	18
2.2.2 Aşı Tereddütünü Etkileyen Faktörler	19
2.2.3 Aşı Tereddütüne İnternet ve Sosyal Medyanın Etkisi	22
2.3 E-sağlık Okuryazarlığı.....	24
2.3.1 E-sağlık Okuryazarlığı Tanımı	24
2.3.2 E-sağlık Okuryazarlığının Temel Bileşenleri	25
3.GEREÇ ve YÖNTEM.....	27
3.1 Araştırma Bölgesi ve Türü.....	27
3.2 Evren ve Örneklem	27

3.3 Veri Toplama Araçları	28
3.4 Uygulama.....	29
3.5 Gerekli İzinler	30
3.6 İstatistiksel Analiz.....	30
4.BULGULAR	31
5.TARTIŞMA	50
6.SONUÇ ve ÖNERİLER.....	59
KAYNAKLAR.....	61
EKLER.....	74

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda aile hekimliği polikliniğine başvuran hasta ve yakınlarında e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile aşı tereddütü arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Kesitsel desende analitik araştırma olarak tasarlanan çalışmamıza, aile hekimliği polikliniğine başvuran 18 yaş üstü hastalar ile yakınlarından toplamda 223 kişi katıldı. Katılımcılara sosyodemografik özellikleri ve aşularla ilgili bilgi kaynaklarını sorgulayan bir veri formu, e-sağlık okuryazarlığı ölçeği ve aşı karşıtlığı ölçeğini (AKÖ) içeren bir anket formu uygulandı. Araştırmamızda elde ettiğimiz verilerin istatistiksel analizi, 2017 yılında R programlama dili ile geliştirilen, açık kaynak kodlu ve erişimi ücretsiz olan Jamovi programı kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Katılımcıların 94'ü (%42,1) erkek, 129'u (%57,8) kadındı. Çalışmaya katılanlar 18-70 yaş aralığındaydı. Katılımcıların yaş ortalaması $30,56 \pm 11,72$ idi. AKÖ toplam puan ortalaması $45,83 \pm 13,45$, e-sağlık okuryazarlığı puan ortalaması $28,97 \pm 6,56$ olarak saptandı. E-sağlık okuryazarlığı puanları ile AKÖ toplam puanları arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü zayıf bir korelasyon saptandı ($r=-0,213$; $p<0,01$). Meslek grupları arasında hem AKÖ toplam puanları ($p<0,001$) hem de e-sağlık okuryazarlığı puanları ($p<0,001$) açısından anlamlı farklılıklar saptandı. Katılımcılara aşularla ilgili en güvendikleri bilgi kaynağı sorulduğunda 194'ü (%87) sağlık çalışanları yanıtını verdi. Aşı bilgi kaynaklarının kullanımları incelendiğinde basılı sağlık kaynaklarını kullananların kullanmayanlara göre AKÖ toplam puanları anlamlı olarak ($p=0,002$) daha düşük saptandı. Bilgi kaynağı olarak sağlık profesyonellerine başvuranların da başvurmayanlara göre AKÖ toplam puanları anlamlı olarak ($p=0,003$) düşük saptandı. Yaş ile e-sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü zayıf bir korelasyon saptandı ($r=-0,192$; $p<0,01$). E-sağlık okuryazarlığı puanı ile twitter kullanım sıklığı ($p=0,021$) , wikipedia kullanım sıklığı ($p=0,022$), arama

motorlarını kullanım sıklığı ($p=0,015$) ve bilimsel web sitelerini kullanım sıklığı ($p<0,001$) arasında anlamlı ilişki saptandı.

Sonuç: Çalışmamız kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arttıkça aşı tereddüt düzeylerinin azaldığını gösterdi. Sağlık profesyonellerini ve basılı sağlık kaynaklarını aşı bilgi kaynağı olarak kullananların aşı tereddüt düzeyleri daha düşük olarak bulundu.

Anahtar kelimeler: aşılama tereddütü, aşılar, sağlık okuryazarlığı, sosyal medya



ABSTRACT

Objective: In our study, we aimed to examine the relationship between e-health literacy levels among patients and their relatives attending the family medicine outpatient clinic and vaccine hesitancy.

Method: In our cross-sectional study designed as an analytical research, a total of 223 participants, including patients aged 18 and over attending the family medicine outpatient clinic along with their relatives, took part. Participants were administered a data form querying their sociodemographic characteristics and sources of information regarding vaccines, an e-health literacy scale, and a vaccine hesitancy scale (VHS). The statistical analysis of the data obtained in our research was conducted using the Jamovi program, an open-source and freely accessible software developed in the R programming language in 2017.

Results: Participants consisted of 94 (42.1%) males and 129 (57.8%) females. The participants were between the ages of 18 and 70. The mean age of the participants was $30,56 \pm 11,72$. The mean total score for VHS was $45,83 \pm 13,45$, and the mean score for e-health literacy was $28,97 \pm 6,56$. A significant weak negative correlation was found between e-health literacy scores and VHS total scores ($r=-0.213$; $p<0.01$). Significant differences were observed among occupational groups in terms of both VHS total scores ($p<0.001$) and e-health literacy scores ($p<0.001$). When participants were asked about their most trusted source of information regarding vaccines, 194 (87%) mentioned healthcare professionals. Upon examining the use of vaccine information sources, those who used printed health sources had significantly lower VHS total scores compared to those who did not ($p=0.002$). Participants who sought information from healthcare professionals also had significantly lower VHS total scores compared to those who did not ($p=0.003$). A significant weak negative correlation was found between age and e-health literacy ($r=-0.192$; $p<0.01$). Significant relationships were observed between e-health literacy score and the

frequency of Twitter usage ($p=0.021$), Wikipedia usage ($p=0.022$), search engine usage ($p=0.015$), and scientific website usage ($p<0.001$).

Conclusion: Our study demonstrated that as individuals e-health literacy levels increased, their levels of vaccine hesitancy decreased. Individuals who utilized healthcare professionals and printed health sources as sources of vaccine information had lower levels of vaccine hesitancy.

Keywords: vaccination hesitancy, vaccines, health literacy, social media



KISALTMALAR ve SİMGELER

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AKÖ: Aşı Karşıtlığı Ölçeği

BCG: Bacille Calmette Guerin

ÇOMÜ: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

DBT: Difteri, Boğmaca, Tetanoz

DNA: Deoksiribo Nükleik Asit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DTB-IPV-Hib: Difteri, Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus
İnfluenza Tip B aşısının oluşturduğu beşli karma aşı

GBP: Genişletilmiş Bağışıklama Programı

KKK: Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak

KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı

rDNA: Rekombinant DNA

SAGE: Strategic Advisory Group of Experts; Stratejik Danışma
Uzmanları Grubu

VHS: Vaccine Hesitancy Scale

TABLolar ve ŞEKİLLER

Tablo 2.1	AŞı tipleri
Tablo 2.2	T.C.Sağlık Bakanlığı ocukluk ağı aşı takvimi
Tablo 2.3	Erişkinlerde yaş gruplarına göre güncel aşı nerileri
Tablo 2.4	Erişkinlerde belirli risk gruplarına göre aşı nerileri
Tablo 2.5	AŞı kabulünü etkileyen faktörler
Tablo 3.1	çalışmaya alınma ve alınmama kriterleri
Tablo 4.1	Katılımcıların sosyodemografik zellikleri
Tablo 4.2	ölçeklerden alınan skorların normal dağılımı ve cinsiyet ilişkisi tablosu
Tablo 4.3	ocuk sahibi olma durumunun AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki
Tablo 4.4	Yaşadığı yer AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki
Tablo 4.5	Kronik hastalık durumu ile AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki
Tablo 4.6	Medeni durum ile AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki
Tablo 4.7	Eğitim durumu ile AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki
Tablo 4.8	Gelir durumu AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki
Tablo 4.9	Meslek durumu AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki
Tablo 4.10	Genel sağlık durumu AK ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

Tablo 4.11 Aşı bilgi kaynağı kullanımı ile AKÖ ve e-sağlık skorları arasındaki ilişki

Tablo 4.12 Aşılarla ilgili en güvenilen bilgi kaynağı ile AKÖ ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki

Tablo 4.13 Aşı ile ilgili bilgi edinmek için çeşitli online mecraları kullanma sıklığı ile AKÖ toplam puanı ve e-sağlık okuryazarlığı puanı arasındaki ilişki

Tablo 4.14 Sağlıkla ilgili karar sürecinde internetin yararı ile AKÖ toplam ve e-sağlık okuryazarlığı puanları arasındaki ilişki

Tablo 4.15 İnternette erişebilmenin önemi ile AKÖ toplam ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki

Tablo 4.16 AKÖ toplam puanı, e-sağlık okuryazarlığı puanı ve yaş arasındaki korelasyon analizi

Şekil 2.1 Aşıların Tarihsel Gelişimi

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Aşı, bulaşıcı hastalıkları engellemede, çocuk ve erişkin sağlığını korumada, maliyet ve güvenilirlik yönünden en etkili metottur (1). Modern tıbbın halk sağlığı ve koruyucu sağlık hizmetlerine en önemli katkılarından biri sık karşılaşılan, morbidite ve mortalitesi yüksek enfeksiyon etkenlerine karşı geliştirilen aşılardır (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre aşılar sayesinde her yıl 2-3 milyon insanın ölümüne engel olunmaktadır. Bu, küresel bir sağlık ve kalkınma başarısının öyküsüdür (3). Aşılama bebeklik ve çocukluk dönemiyle yakından ilişkili olarak değerlendirilir. Bebeklik ve çocukluk döneminde uygulanan birçok aşının koruyuculuk düzeyi erişkin döneme gelindiğinde azalmakta ve yeniden aşı olunması gerekmektedir. Genel olarak çocukluk döneminde bazı kişilerin aşılarının eksik olması veya aşılanmamış olması, bazı aşıların ömür boyu bağışıklık sağlayamaması gibi sebeplerle erişkin dönemde de aşılama çok büyük önem taşımaktadır (4). Aşılanmanın amacı; morbidite ve mortalitesi yüksek olabilen enfeksiyon hastalıklarına karşı korumak, yüksek aşılama hızlarına ulaşılarak aşı olmamış kişilere de o hastalığa karşı bağışıklık kazandırmak (toplumsal bağışıklık, herd immunity), salgınları engellemek, hastalığın eliminasyon ve eradikasyonunu sağlamaktır (5). Görüldüğü üzere aşıların bireysel etkilerinin yanında toplumsal etkileri de önem arz etmektedir. Bu hususta; toplumsal bağışıklık kavramı ön plana çıkmaktadır. Basitçe bahsetmek gerekirse salgınların önlenmesi için de oldukça önemli olan toplumsal bağışıklık; aşılanma oranı belirli bir seviyeye ulaşan bir toplumda aşılanmamış bireylerin aşılanmış bireyler sayesinde hastalıkla karşılaşma ihtimallerinin azalması anlamı taşımaktadır. Dolayısıyla toplumsal bağışıklığın sağlanabilmesi için ilgili aşının uygulanma oranının toplumda belirli bir yüzdeye ulaşması gerekmektedir (6). Fakat küresel verilere göz atıldığında aşılama oranlarının arzu edilen düzeylerde olmadığı görülmektedir (7). Aşı tereddütü, aşılama oranlarının azalmasında önemli bir rol oynamaktadır (8).

Aşı tereddütü, DSÖ tarafından aşılama hizmetlerinin mevcudiyeti ve erişilebilirliğine rağmen aşılanmanın kabul edilmesinde veya reddedilmesinde

gecikme olarak tanımlanmaktadır (9). DSÖ, 2020 yılında küresel sağlığa yönelik 10 büyük tehdit arasında aşı tereddütünü de göstermiştir (10). Aşı tereddütü, duruma özgü olan zamana, yere ve farklı aşılara göre değişebilen karmaşık bir kavramdır. Bu fenomen, güven (confidence), kayıtsızlık (complacency) ve uygunluk (convenience) gibi faktörlerden etkilenmektedir. İlk olarak 2011 yılında DSÖ bünyesindeki Aşı İletişim Çalışma Grubu tarafından önerilen ve “3C” modeli olarak nitelendirilen modelde güven, aşılarda etkinliğine, güvenliğine ve bunları sağlayan sisteme duyulan güveni ifade etmektedir. Bu kavram ayrıca sağlık profesyonelleri ve sağlık hizmetlerinin yeterliliğini, güvenilirliğini ve gereksinim duyulan aşılara karar veren politika yapıcıların motivasyonlarını da içermektedir. Aşılamada kayıtsızlık, aşıyla önlenebilen hastalıkların risklerinin düşük olarak algılandığı ve aşılamaya gerekli bir koruyucu önlem olarak değerlendirilmediği durumları belirtmektedir. Aşılamaya uygunluğu ise aşı alımını etkileyen fiziksel mevcudiyet, satın alınabilirlik, ödeme istekliliği, coğrafi erişilebilirlik, anlama yeteneği (dil ve sağlık okuryazarlığı) ve aşılamaya hizmetlerinin cazibesi olduğunda önemli bir etken olarak tanımlanmaktadır (11).

Gün geçtikçe daha da gelişen teknolojinin etkisiyle yaşam tarzları da değişmektedir. Bu değişim dijital teknolojilerin kullanıma girmesi ile beraber hayatımızın tüm alanlarında etkili olmaktadır. Bu alanlardan biri, belki de en önemli olanı sağlıkla ilgili bilgilerin internet kaynaklı dijital mecralardan elde edilebilmesidir. Bu sebeple sağlık sektöründe dijital dünya önemli bir yer edinmektedir. Sağlık bilgilerine dijital mecralardan ulaşılması e-sağlık okuryazarlık kavramını gündeme getirmiş ve bu durum e-sağlık okuryazarlığının önemini arttırmıştır. E-sağlık okuryazarlığının başındaki “e” harfi elektronik ortamda yapılan sağlık okuryazarlığını ifade etmektedir (12). Sağlık bilgilerinin günümüzde elektronik ortamlarda paylaşımının giderek artması, kişilerin sağlığa ilişkin bilgiye erişme ve karar alma süreçlerini, e-sağlık okuryazarlığı düzeyine göre değişen oranda etkiler duruma gelmiştir (13). İnternet ve sosyal medyada aşılarda ilgili de birçok bilgi yer almaktadır. Maalesef önemli sayıda web sitesi ve sosyal medya platformu aşılarda ilgili yanlış ve yanıltıcı bilgiler içermektedir

(14). Aşıların yararları ve riskleri hakkında bu tarz eksik ve yanlış bilgilerin yayılması aşı tereddütlerinin körüklenmesine neden olmaktadır (15).

Bu çalışmamızda kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinin aşı tereddüt durumlarını etkileyebileceği düşünülerek erişkinlerde aşı tereddüt düzeyleri ile e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.



2.GENEL BİLGİLER

2.1 Aşılar ve Bağışıklama

2.1.1 Bağışıklama ve Bağışıklama Türleri

Kişinin immün sistemini yapay şekillerle uyarıp enfeksiyonlara karşı korunması işlemi bağışıklama olarak adlandırılır. Aktif bağışıklama aşılamayla, pasif bağışıklama immünglobülinle sağlanır (16).

Pasif bağışıklamada hazır immünglobülinler veya antitoksinler bireyleri korumak için verilir. Bahsi geçen enfeksiyonu daha önce geçirip iyileşmiş veya hastalığa karşı aşılanmış, bunun sonucunda antikor veya antitoksin meydana getirmiş sağlıklı insanların serumlarından özel tekniklerle bu immünglobülinler veya antitoksinler hazırlanır. Pasif bağışıklama ile oluşturulan koruyuculuk kısa sürelidir. Genellikle aşı yapıldıktan sonra antikor yanıtı meydana gelmesi için gereken sürede kişiyi hastalığa karşı korumak için uygulanır. Pasif bağışıklama; immün sistemi baskılanmışları ya da ciddi sonuçlara sebebiyet verebilecek hastalık etkeni ile karşılaşanları korumak için uygulanır (17).

Aktif Bağışıklık, hastalık etkenine maruziyet sonucu bağışıklık sisteminin o hastalığa karşı antikor üretmesi için uyarılmasıyla ortaya çıkar. Aktif bağışıklık, doğal bağışıklık veya aşı kaynaklı bağışıklık yoluyla kazanılabilir. Doğal bağışıklık, gerçek hastalığın geçirilmesi şeklinde hastalık etkenine maruziyet ile kazanılır. Aşı kaynaklı bağışıklık, hastalığa sebep olan mikroorganizmanın ölü veya zayıflatılmış formunun aşılama aracılığıyla vücuda sokulması ile kazanılır. Her iki şekilde de, bağışıklığa sahip olan kişi ileride bu hastalığa maruz kalırsa, immün sistemi onu tanıyacak ve onunla mücadele etmek için gerekli antikorları hızlıca üretecektir. Aktif bağışıklık uzun sürelidir hatta bazen ömür boyudur (18).

Aktif bağışıklama, bütünüyle hastalığa sebep olmaksızın klinik bağışıklığı tetikleyecek şekilde etkenin veya bir parçasının veya ürününün aşılınması yoluyla bireyin kendi bağışıklığının uyarılmasıdır. Bazı nedenlerden ötürü aktif bağışıklama pasif bağışıklamadan üstün olarak değerlendirilir. Bunlardan ilki, korunma süresi doğal hastalıklarda olduğu gibi çoğu zaman ömür boyudur. Pasif bağışıklamada korumanın sürdürülebilmesi ek dozlara ihtiyaç duyar. Ayrıca aktif bağışıklamada, koruma her zaman mevcuttur ve maruziyete ihtiyaç duyulmaz. Bazı istisnalar haricinde, aktif bağışıklamaya karşı ciddi reaksiyonlar nadiren meydana gelir. Pasif aşılamada ise hayvan serumları kullanılması nedeniyle serum hastalığı sık görülür ve bazen anafilaktik şok meydana gelir; hatta insan serumu ürünleriyle bile anafilaksi bildirilmiştir. Aktif bağışıklamanın koruyucu etkinliği pasif bağışıklamadan fazladır ve genellikle yüzde yüze yakındır. Aktif bağışıklama pasif bağışıklamadan maliyet açısından daha uygundur. Çünkü aşuların üretimi antiserumlardan daha ucuzdur (19).

2.1.2 Aşular ve Tipleri

Aşular, belirli bir hastalığa karşı bağışıklığı artıran biyolojik preparatlardır. Tipik olarak, hastalığa sebep olan mikroorganizmanın benzer bir formunu içerirler ve genellikle bu mikroorganizmanın zayıflatılmış veya öldürülmüş versiyonlarından, toksinlerinden veya yüzey proteinlerinden elde edilirler. Aşının temel işlevi, vücuttaki bağışıklık sistemini uyarmaktır. Bu sayede vücut, aşısındaki mikroorganizmayı yabancı olarak tanır, ona karşı tepki verir ve gelecekte aynı mikroorganizma ile karşılaşıldığında daha etkili bir savunma mekanizması oluşturur. Sonuç olarak, bağışıklık sistemi daha hızlı ve güçlü bir yanıt gösterir, bu da hastalığın yayılmasını önler (20). Aşılamalar genellikle oral olarak ya da subkutanöz, intradermal, intramüsküler enjeksiyon yoluyla uygulanır (21). Aşılanmayla birlikte bireylerin bağışıklık sistemi güçlenirken, toplumda aşılanmış bireylerin sayısı da artar. Bir toplumda aşılanmış kişilerin sayısı çoğaldıkça, aşılanmamış bireylerle temas olasılığı azalır ve dolayısıyla o hastalığın toplumda görülme sıklığı da düşer. Bu durum, toplumsal bağışıklığı

artırarak genel olarak toplumun hastalıklara karşı daha dirençli hale gelmesini sağlar (22).

Aşılar genellikle;

a.canlı, zayıflatılmış bakteriyel aşılar,

b.subünit aşıları,

c.canlı,zayıflatılmış viral aşılar,

d.rekombinant aşılar,

e.konjuge polisakkarit aşılar,

f.inaktif viral aşılar

g.kombine aşılar olmak üzere çeşitli sınıflara ayrılabilir (23).

Canlı zayıflatılmış aşılar, hastalığa neden olma yeteneği azaltılmış canlı bulaşıcı mikroorganizmalar içeren aşıları temsil eder. Bu mikroorganizmalar, in vitro geçişle, kimyasal olarak, genetik olarak veya başka yollarla zayıflatılabilirler. İnaktif aşılar ise öldürülmüş mikroorganizmalar içeren aşılardır; bu mikroorganizmalar kimyasal, termal veya başka yöntemlerle etkisiz hale getirilebilirler.

Subünit aşılar, hastalığa neden olan organizmanın spesifik proteinleri ve polisakkaritleri gibi bileşenlerinden elde edilen aşıları ifade eder. Polisakkarit aşılar, kapsüllü bakterilerin yüzeyini kaplayan kompleks şeker kapsüller polisakkaritten türetilen aşılardır. Konjuge aşılar ise polisakkaritlerin bir taşıyıcı proteine kovalent bağlanmasından (konjugasyon) türetilen aşılardır ve immunojeniteyi artırmak amacı taşır.

Kombinasyon aşıları, farklı hastalıklara neden olan organizmalara karşı aşıları tek bir formülasyonda birleştirerek benzersiz bir bağışıklama sağlar. Sentetik aşılar, nükleik asitler veya sentetik peptitler, polisakkaritler veya antijenler gibi sentetik bileşenlere dayalı aşıları ifade eder. Rekombinant aşılar ise rekombinant DNA (Deoksiribo Nükleik Asit) teknolojisinin kullanılmasıyla elde edilen aşılardır (24).

Tablo 2.1 Aşı tipleri (16)

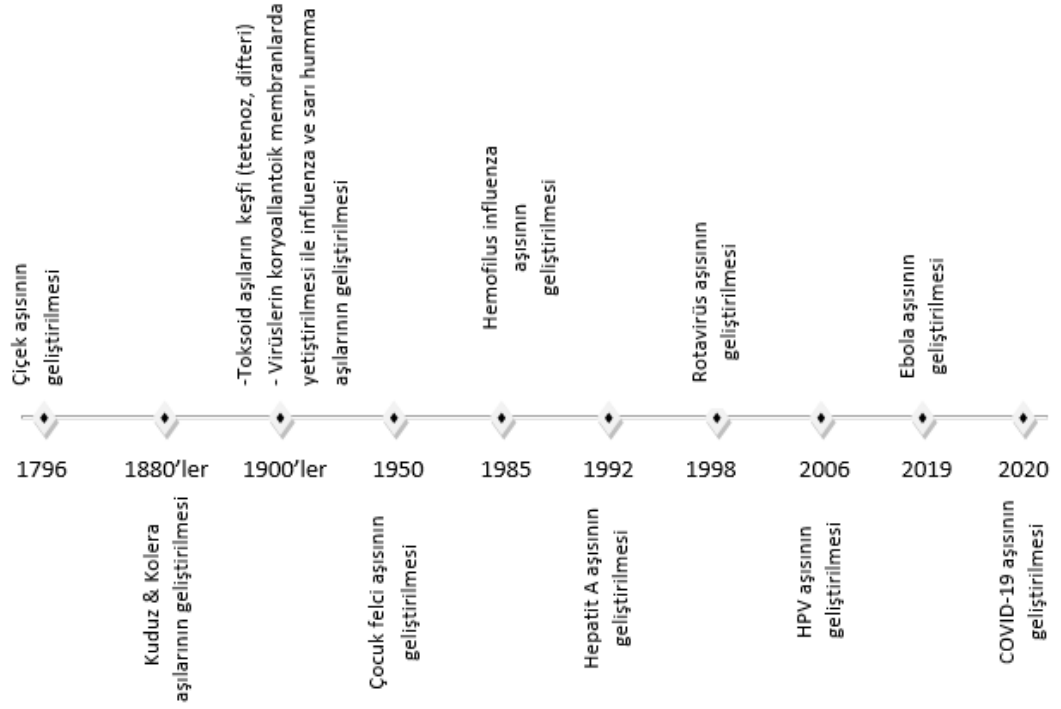
AŞI TİPİ		ÖRNEK
Canlı-atenüe aşı		Oral poliovirüs Rotavirüs Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak(KKK) Suçiçeği Bacille Calmette Guerin(BCG)
İnaktive Aşı		İnaktive boğmaca aşısı Poliovirüs İnfluenza Kuduz Japon ensefaliti aşıları
Subunit (altbirimli) aşılar	Protein Subunit Aşıları	Aselüler boğmaca aşısı Hepatit B aşısı Trivalan ve tetravalan influenza
	Polisakkarit Aşılar	Haemophilus influenzae tip b N. meningitidis S. pneumoniae aşıları
	Sentetik Peptit Aşıları	EpiVacCorona (COVID-19 aşısı)
Toksoid Aşı		Difteri Tetanoz
Konjuge Aşı		Haemophilus influenzae tip b S. pneumoniae aşıları
Rekombinant DNA (rDNA) teknolojisi ile hazırlanan aşılar		Araştırma aşamasında
Kombine Aşılar		DBT-hepatit B DBT-sarı humma DaBT-İPV-Hib
Virüs benzeri partikül aşıları		HPV
Revers vaksinoloji tekniği ile hazırlanan aşılar		Araştırma aşamasında
Gen/Nükleik asit tabanlı aşılar	Vektör Aşıları	Sputnik-V (COVID-19 aşısı) Oxford/AstraZeneca (COVID-19 aşısı)
	DNA Aşıları	ZyCoV-D (COVID-19 aşısı)
	RNA aşıları	Biontech/Pfizer (COVID-19 aşısı) Moderna (COVID-19 aşısı)

2.1.3 Aşıların Tarihsel Süreci

Aşıya benzer maddelerin geliştirilip insanlara uygulanması düşüncesi çok eski çağlara dayanmaktadır (25). Milattan önceki tarihlerde Yunanistan'da çiçek hastalığını geçirenlerin aynı hastalığa bir daha yakalanmadığı gözlemlendi. Bu bilgi aşılanmanın temelini oluşturan en önemli bilgilerden biri oldu. Çin'de 16.yüzyılda, döküntülü çiçek hastalarının lezyonlarından elde edilen irinin enfekte olmamış kişilere sürülmesiyle çiçek hastalığına engel olduğu keşfedilmiştir. Çiçek hastalığını geçiren kişilerin derilerindeki kabukların sağlıklı olanların burun mukozalarına sürülmesi ya da yara kabuklarının toz şekline getirilerek burna uygulanması yoluyla etkili bir koruma sağlanmıştı. Bu yöntem variolasyon olarak adlandırılmıştır ve aşılanmanın en eski biçimi olarak bilinir (22). Variolasyonun icadı genellikle Çinlilere atfedilir, ancak bu görüş ancak on yedinci yüzyıl yazılarında destek bulur. Variolasyonun kökeni olabileceği düşünülen diğer bölge ise Hindistan olup kazıma prosedürünün Çinlilerden mi alındığı yoksa ayrı olarak mı icat edildiği konusunda soru işaretleri bulunmaktadır. Voltaire'in yazılarından anlaşılacağı üzere bu uygulama buradan Orta Doğu ve Afrika'ya daha sonra Türkiye üzerinden Büyük Britanya, Avrupa'nın geri kalanı ve diğer bölgelere yayılmıştır (26).1721 yılında eşi İngiltere'nin Türkiye büyükelçisi olan Lady Mary Worley Montagu'nun da onayladığı variolasyon yöntemi 18.yüzyılda Avrupa'da kabul görmüştür. Fakat bu yöntemin sebebiyet verdiği çiçek hastalığının %2-3 oranında ölümlere yol açması ve salgınları daha da tetiklemesi nedeniyle, variolasyon daha sonra Avrupa'nın çoğu bölgesinde ağır suç olarak görüldü. Daha güvenli bir aşılanma yöntemine dair bir sonraki önemli aşama mandıra çiftçilerinde çiçek hastalığı görülmemesinin tespitiydi (27). Bu tespitten sonra İngiliz bir doktor olan Edward Jenner tarafından 18.yüzyılda yapılan çalışma modern aşılanmanın başlangıcı

olarak kabul edilmektedir. Jenner, çiçek virüsü ile enfekte olmuş süt sağan kızların bu virüse karşı bağışıklığı olduğunu gözlemledi. Daha sonra bir çiçek hastasının lezyonlarından elde ettiği irini enjekte ederek çiçek virüsü verdiği bahçivanın oğlunun hayatta kaldığını gözlemlerine ekledi. Jenner'ın 1798 yılında yayınladığı bulgular tıp tarihinin en etkili çalışmalarından biri olarak gösterilmektedir. Yaptığı uygulamaya sığır çiçeği manasına gelen "Variolae vaccine" ismini verdi. Zaten aşı terimi de Latince inek anlamı taşıyan "vacca" sözcüğünden türemiştir (28). Uygulanan prosedürün oldukça etkili olmasının yanında görece daha güvenli olduğunu ispatlanmasıyla beraber 19.yüzyılda çiçek hastalığı giderek azaldı. 20. yüzyıla geldiğinde ise DSÖ'nün uyguladığı on yıllık aşılama kampanyası ile beraber çiçek hastalığı 1977'de tamamen ortadan kaldırılmış oldu (29).

Jenner'dan yaklaşık 80 yıl sonrasında Louis Pasteur, insanlarda kuduz virüsüne karşı başarı sağlayan zayıflatılmış canlı bir aşı geliştirilmesinde önemli bir rol oynadı. Yine 19. yüzyılda Koch tarafından birçok mikroorganizmanın keşfedilmesi ile birlikte mikrop teorisinin gelişimine tanıklık ettik. 20.yüzyılın ortalarına geldiğinde ilk nesil aşılar, zayıflatılmış toksinlerin yani toksoitlerin kullanılmaya başlanılmasını takiben geliştirilmış oldu. Bu gelişme ile beraber tetanoz ve difteriye karşı bir aşı geliştirmek mümkün hale geldi. Laboratuvar teknolojilerindeki büyük gelişmeler 1930'larda civciv embriyolarında yer alan koryoallantoik membranda virüslerin yetiştirilmesine imkan sağladı. Grip ve sarı humma aşıları da bu sayede geliştirilmış oldu. Aşılar açısından altın çağ denilebilecek dönem 15 yıllık sürecin sonunda hücre kültürünün evrimi sonucunda çocuk felci aşısı bulunmasıyla başladı. Kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği gibi birçok önemli aşı bu süreçte geliştirildi. Rekombinant DNA ve tam genom dizileme tekniklerinin kullanılmaya başlanması aşı geliştirilmesi için kritik kilometre taşları oldu. Bu durum bilim insanlarına birçok patojene karşı daha önceleri mümkün olmayan yeni aşılar geliştirme araçları sağlamış oldu. Geçtiğimiz yüzyıllarda kullanıma sunulan aşıların gelişimi ve zaman çizelgesi Şekil 2.1'de özetlenmiştir (30).



Şekil 2.1. Aşıların tarihsel gelişimi (30)

Ülkemizde aşı üretimi çalışmalarının kökeni Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'ne kadar uzanmaktadır. Tarihi bir öneme sahip olan bu süreç, 1721 senesinde İngiltere Büyükelçisinin eşi Lady Mary Montagu'nun bir mektubunda ortaya çıkmaktadır. Mektupta, İstanbul'da çiçek hastalığına karşı "aşı denilen bir şey" (variolyasyon metodu) yapıldığının hayretle belirtildiği görülmektedir. Bu mektup, aşı yapımına dair elimize geçen en eski belge olarak tarihe geçmiştir (31). II. Abdülhamit döneminde, bağışıklamanın temelleri atılarak aşı ile ilgili hazırlıklar başlamıştır. 19. yüzyılda, özellikle Şanizade Ataullah ve Mustafa Behçet Efendi gibi önde gelen doktorlar, çiçek aşısıyla ilgili araştırmalar yapmışlardır. 1840 yılında bu çabaların sonucunda çiçek aşısı uygulanmaya başlanmıştır. Bu döneme ait aşı çalışmaları, Türkiye'de bağışıklama pratiğinin gelişmesine ve önemli sağlık adımlarının atılmasına öncülük etmiştir (32). 1885 yılında çiçek aşısının uygulanması amacıyla aşı olmayan kişilerin yatılı ve askeri okullara alınmasını dahi engelleyen ve dünyada ilk olarak kabul edilen

“Çiçek Nizamnamesi” isimli kanun çıkartılmıştır (33). Louis Pasteur, kuduz aşısı çalışmalarının devam edebilmesi amacıyla dönemin liderlerinden maddi destek talep etmiştir. Bunun üzerine II. Abdülhamit kendisini İstanbul’a davet ederek araştırmalarına burada devam etmesi şartıyla yardım etme teklifini iletmiştir. Pasteur teklifi geri çevirince Osmanlı’dan üç kişiyi çalışmalarına asistan olarak dahil etmesi teklif edilmiş ve Pasteur bu teklifi kabul etmiştir (32). 1886 senesinde kuduz aşısının üretilmesi ve uygulanması amacıyla Pasteur Enstitüsüne eğitim almaları için gönderilen veteriner ve hekimler aracılığıyla kuduz aşısı 1887 yılının ocak ayı başında Türkiye’ye getirilmiş ve Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye-i Şahane’de ilk kuduz aşısı üretilmiştir. Kuduz Tedavi Müessesesi yine aynı yıl kurulmuştur. 1892 yılında ilk çiçek aşısı üretimi yapılmıştır (33). 1911’e gelindiğinde ilk tifo aşısı, 1913’te ise ilk kolera, dizanteri ve veba aşılarının üretimi başlamıştır. Bunun yanında meningokok serumunun üretimine de aynı yıllarda burada başlanmıştır. Reşat Rıza ile Mustafa Hilmi bu aşuların hazırlanması ve üretimi konusunda en büyük gayreti gösteren kişilerdir (34). Verem aşısı üretimi de 1927 yılında başlamıştır (31). Cumhuriyetin ilan edilmesinden sonra aşı çalışmaları ve üretimleri yapılması amacıyla Refik Saydam, Ankara’da 1928 yılında Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü’nü kurmuştur. Dizanteri, tifo, veba, kolera, meningokok, brusella, boğmaca, BCG, tetanoz, difteri, alüminyum presipiteli karma aşular, kuduz, tifüs, çiçek ve grip aşularının içinde bulunduğu 17 farklı tür aşının üretimi bu enstitüde yapılmaya başlanmıştır. 1937 yılında kuduz serumu da üretilmiştir. 1940 yılında Çin’de ortaya çıkan kolera salgını sebebiyle yardım için Çin’e kolera aşısı yollanmıştır. 1947 yılında Biyolojik Kontrol Laboratuvarı kurulmuş olup aynı zamanda BCG aşısı üretimi yapılmıştır (32). DSÖ tarafından 1950 yılında İnfluenza laboratuvarının Uluslararası Bölgesel İnfluenza Merkezi olarak tanınmasıyla birlikte influenza aşısı üretimi başladı. Ülkemizde aşı üretim süreci 1996 yılında kuduz ve DBT (Difteri, Boğmaca, Tenanoz), 1997 yılında BCG aşısı üretiminin durdurulmasıyla son bulmuştur (31). 2009 yılına gelindiğinde difteri, boğmaca, tetanoz, inaktif polio, hemofilus influenza tip b aşısının oluşturduğu beşli karma aşı (DTB-IPV-Hib) ve 2011’de de dördümlü karma aşının (DTB-IPV) paketlemesi ile enjektör dolun işlemleri ülkemizde gerçekleştirilmiştir. Pfizer şirketinin öncülüğünde

2010 yılında Konjuge Pnömonokok Aşısı (KPA) formülasyon, enjektöre dolun ve paketlenme teknolojisi de ülkemize getirilmiştir. 2013 yılı içerisinde Hacettepe Üniversitesi ile Keymen İlaç A.Ş. birlikte antijen üretim aşamasından başlayıp sıfırdan aşı üretme hedefiyle çalışmalar yürütmüştür. Bu amaçla 2014 yılında bir Aşı Geliştirme Laboratuvarı'nın kurulması sonrasında 2017 yılının sonunda ülkemizde uluslararası teknoloji transferiyle ilk rekombinant Hepatit B aşısı üretilmiştir. Bu yerli aşuya lisans alınması ile büyük ölçekli üretime geçilmesi için gerekli çalışmalar sürdürülmektedir. Covid-19 pandemi sürecinde Sağlık Bakanlığı ve Erciyes Üniversitesi işbirliği ile geliştirilen "TURKOVAC" isimli yerli inaktif Covid-19 aşısı geliştirilmiştir. Aşı acil kullanım onayı alınarak üretimine başlandı. 26 Aralık 2021 tarihinde de Turkovac aşısının ilk dozu uygulanmıştır. Birçok hastalığa karşı yerli aşı geliştirilmesi için çalışmalar sürmektedir(34,35).

2.1.4 Genişletilmiş Bağışıklama Programı

Aşılamaı bir halk sağlığı müdahalesi olarak kullanmaya yönelik küresel çaba, Dünya Sağlık Örgütü tarafından Genişletilmiş Bağışıklama Programının (GBP) uygulamaya koyulmasıyla başladı. GBP çocuklar, ergenler ve yetişkinler de dahil olmak üzere tüm hedef gruplar için ilgili tüm aşılarla evrensel erişimi sağlamak amacıyla Mayıs 1974'te kuruldu. Bu güvenli ve uygun maliyetli program, başlangıçta tüberküloz, tetanoz, difteri, çocuk felci, boğmaca ve kızamık dahil olmak üzere altı ana hastalığı hedef alıyordu. Şu anda, mevcut bulaşıcı hastalıkların kapsamını genişletmek ve sağlık çalışanları da dahil olmak üzere çocukları ve yetişkinleri hedef almak için dünyanın farklı ülke ve bölgelerinde GBP'ye başka aşılar da eklenmiştir (36). Aşılama, halk sağlığını iyileştirmeye yönelik en uygun maliyetli önlemlerden biridir ve sürdürülebilir kalkınmaya önemli ölçüde katkıda bulunur. GBP 1974 yılında uygulamaya konmasından bu yana, dünya çapındaki tüm ülkelerde aşuya erişimde önemli gelişmeler sağlanmıştır (37). O tarihten bu yana, tüberküloz, difteri, boğmaca, tetanoz, çocuk felci ve kızamığı önlemeye yönelik aşıların küresel kapsamı

%5'ten daha azken %85 in üzerine çıktı ve önerilen programa yeni aşılar da eklendi (38).

GBP'nin başarıları, özellikle 1980'de çiçek hastalığının ortadan kaldırılması ile birlikte, önümüzdeki 20 yıl boyunca hayal edilen aşıyla önlenebilen hastalık hedeflerini başlatmak için temel oluşturdu. Bu hedefler arasında çocuk felcinin yok edilmesi, anne ve bebek tetanozunun ortadan kaldırılması ve DSÖ'nün tüm bölgelerinde kızamık ve kızamıkçığın elimine edilmesi bulunmaktadır. Eradikasyon ve eliminasyon hedeflerine yönelik ilerlemeyi belgelemek amacıyla yapılan gözetim, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde bulaşıcı hastalık sürveyansının başlatılmasına ve güçlendirilmesine yol açtı. Bu çabalar, son 40 yılda hem aşıyla önlenebilen bulaşıcı hastalıkların hem de diğer bulaşıcı hastalıkların salgınlarını tespit etme ve bunlara müdahale etme mekanizmalarının oluşturulmasına katkıda bulunmuştur (39).

2019-2021 döneminde küresel aşılama düzeyi, önerilen çocukluk çağı aşılarının tümü için azaldı. 2020-2021 döneminde aşılama düzeyinin devam eden düşüşü, muhtemelen, COVID-19 pandemisi nedeniyle sağlık sistemlerinin üzerindeki artan iş yükü ve COVID-19 aşılarının dağıtımı dahil olmak üzere birçok faktörün bir sonucuydu. Bu zorluklar tedarik zincirleri, insan kaynakları ve finansman konularında sorunlara yol açmıştır. Aşı konusunda artan yanlış bilgi, dezenformasyon ve tereddüt de muhtemelen bazı ülkelerdeki düşüşlere katkıda bulunmuştur (40).

1981 yılında GBP'nin uygulanmaya başlanmasıyla birlikte ülkemizde bağışıklama çalışmaları hızla ilerlemiştir. 1985 yılından itibaren ise "Türkiye Aşı Kampanyası" ile bu çalışmalar ivme kazanmıştır (41). Ülkemizde GBP'nin hedefleri şöyle sıralanmıştır:

- Her antijene özgü etkinliği korunan aşılar kullanılarak %95 aşılama oranını yakalamak ve sürdürülebilirliğini sağlamak,

- 12-23 ay aralığındaki bebekleri %90 oranında tam aşıli duruma getirmek,
- 5 yaş altı (0-59 ay) aşıları eksik olan veya aşısız çocukları saptayıp aşılamak,
- Okul çağındaki çocukların rapel aşılarını tamamlamak,
- Tespiti yapılan bütün gebelere tetanoz-difteri aşısını uygun dozda yapmak,
- Ülkemizin poliyomiyelitten arındırılmış halini devam ettirmek,
- Maternal ve neonatal tetanozu elimine etmek,
- 2010 yılına kadar yerli kızamık virüsünü elimine etmek,
- Kızamıkçık ve konjenital rubella sendromunu kontrol altına almak,
- Difteri, boğmaca, hepatit B, tüberküloz, kabakulak ve hemofilus influenza tip b'ye bağlı hastalıkları kontrol altına almak,
- Aşı güvenliğini sağlamak,
- Kayıt bildirim sistemlerini güçlendirmek,
- Toplumun katılımını sağlamak (42).

2.1.5 Türkiye’de Güncel Bağışıklama Durumu

Ülkemizde aşı takviminde difteri, boğmaca, tetanoz, BCG, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, polio, pnömokok, hemofilus influenza, hepatit A, hepatit B ve suçiçeği aşıları ücretsiz şekilde uygulanmaktadır. Rutin olarak bağışıklama programı içerisinde yer almayan fakat morbidite ve mortalitesi yüksek olan hastalıklara karşı koruyuculuk sağlayan (influenza, HPV, meningokok ve rotavirüs aşıları gibi) aşıların yaptırılması da öneriler içinde olmalıdır (43). Sağlık Bakanlığı’nın çocukluk çağı aşıları için güncel aşı takvimi Tablo 2.2’de gösterilmiştir (44). 2020 Sağlık İstatistikleri Yıllığı’nda yer alan verilere göre

aşılama hızlarının hepatit B için %98, DaBT için %98, BCG için %96 ve KKK için %95 olduğu ortaya konmuştur. Bahsi geçen aşılarda 3. doz uygulama oranlarının yüksek gelir düzeyindeki ülkelerde %94, genel olarak dünyada ise %83 iken ülkemizde bu seviyelerde olması bulaşıcı hastalıklara karşı mücadelede oldukça önemlidir (45).

Toplum sağlığı bakımından çok büyük öneme sahip olan aşılarda çocukluk çağında belli bir program dâhilinde başarılı bir şekilde yürütülmekte fakat erişkin aşılarda belli bir program içerisinde olmadığı için yeterli düzeyde ilgi görmemektedir. Çocukluk çağında uygulanan belli aşılarda zamanla koruyuculuklarının azalması ve bağışıklığın devamı için hatırlatma dozlarına ihtiyaç duyulması, çocukluk çağında aşılanmanın tamamlanmaması, geliştirilen yeni aşılarda, mesleki ve davranışsal sebeplerle bazı aşı ile önlenebilmesi mümkün hastalıklar açısından riskli durumda olma, yaşlanma ve kronik hastalıklar sebebiyle bazı enfeksiyonlara duyarlılığın artması ve enfeksiyon hastalıklarının ağır veya ölümcül seyir izleme ihtimali gibi sebeplerle erişkin dönemde de bağışıklama gereklidir (46). Ülkemizde erişkin aşılanma oranları düşük seyretmekte olup yeterli düzeyde değildir ve %2'nin altında seyretmektedir (47). Ülkemizde ileri yaştaki nüfusun gittikçe artış göstermesi sebebiyle beraberinde kronik hastalıklar ve kanserlerde de artış olmakta bu durum erişkin bağışıklamasının giderek daha fazla önem kazanmasına neden olmaktadır (48). Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği'nin 2023 yılında yayınladığı güncel "Erişkin Bağışıklama Rehberi"ne göre erişkinlerde yaş gruplarına göre önerilen aşılarda Tablo 2.3'te, özel risk gruplarına önerilen aşılarda tablo 2.4'te gösterilmiştir (16).

Tablo 2.2. T.C.Sağlık Bakanlığı çocukluk çağı aşı takvimi

Aşlar	Doğumda	1.ayın sonu	2.ayın sonu	4.ayın sonu	6.ayın sonu	9.ayın sonu	12.ayın sonu	18.ayın sonu	24.ayın sonu	48.ayın sonu***	13 yaş
Hepatit B	I	II			III						
BCG (Verem)			I								
DaBT-İPA-Hib			I	II	III			R			
KPA*			I	II			R				
KKK						İD**	I			II	
DaBT-İPA										R	
OPA					I			II			
Td											R
Hepatit A								I	II		
Suçiçeği							I				

*01.01.2019 tarihinden itibaren doğan bebeklere 2., 4. ve 12. aylarda uygulanacaktır.

**25.09.2019 tarihli BDK kararıyla salgın riski olan bölgelerde 9.-11. ayda ilave bir doz kızamık içeren aşı (K veya KKK) uygulanacaktır.

***11 Temmuz 2016 tarihinde doğanlardan başlamak üzere, 48. ayına girmiş olan tüm çocuklara uygulanacaktır. 1 Temmuz 2016 tarihinden önce doğmuş ve halen ilköğretime başlamamış olan çocukların KKK ikinci dozu ve DaBT-İPA aşısı ise 2020-2021, 2021-2022 ve 2022-2023 eğitim ve öğretim dönemlerinde, ilköğretim 1. sınıfta, okul aşılamaları şeklinde uygulanacaktır.

Tablo 2.3. Erişkinlerde yaş gruplarına göre güncel aşı önerileri

Erişkinlerde Yaş Gruplarına Göre Aşı Önerileri ve Dozları				
Aşı	19-26 yaş	27-49 yaş	50-64 yaş	≥65 yaş
Tetanoz, difteri (Td)	Her 10 yılda bir rapel doz			
Tetanus, difteri, boğmaca (TdaB)	1 doz			
İnfluenza	Her sonbaharda 1 doz			
Konjuge Pnömonokok (PCV13)	1 doz			1 doz
Polisakkarit Pnömonokok (PPSV23)	2 doz (5 yıl arayla)			1 doz
Hepatit B	3 doz (0, 1, 6. ay)			
Hepatit A	2 doz (0, 6. ay)			
Rekombinant Zoster	2 doz		2 doz (2-6 ay arayla)	
Suçiçeği	2 doz (1 ay arayla)			
Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK)	1 veya 2 doz			
Meningokok ACWY	1 veya 2 doz (0, 2. ay)			
Meningokok B	2 veya 3 doz			
Hemofilus influenza tib b (Hib)	1 veya 3 doz (0, 1, 2. ay)			
Human papilloma virus (HPV)	3 doz (0, 2, 6. ay)			
COVID-19	2 veya 3 doz, ardından rapeller (güncel önerilere göre)			

■ Tüm erişkinlere uygulaması önerilir
■ Risk faktörü veya belirli endikasyonu olan erişkinlere uygulaması önerilir

Tablo 2.4. Erişkinlerde belirli risk gruplarına göre aşı önerileri

Erişkinlerde belirli risk gruplarına göre 2023 aşı önerileri									
Aşı	İmmüsupresyon	Aspleni	SOT	Romatolojik Hastalıklar	Kronik Hastalıklar	HIV enfeksiyonu (CD4<200/mm ³)	HIV enfeksiyonu (CD4≥200/mm ³)	Sağlık çalışanı	Gebe
Td/TdaB									
İnfluenza									
Pnömonok									
Hepatit B									
Hepatit A									
Rekombinant Zoster									
Suçiçeği									
KKK									
Meningokok									
Hib									
HPV									
COVID-19									

Hib: Hemofilus influenza tip b, HPV: Human papilloma virüs, KKK:Kızamık-kızamıkçık-kabakulak, SOT:Solid organ transplantasyonu, Td:tetanoz-difteri, TdaB:tetanoz-difteri-aselüler boğmaca

■ Uygulaması önerilir.
■ Diğer risk faktörleri, endikasyonlar ve yaş faktörüne göre uygulanması önerilir.
■ Kontrendikedir.
■ Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

2.1.6 Aile Hekimliği ve Bağışıklama

Aile Hekimleri cinsiyet, yaş veya rahatsızlık ayrımı gözetmeden tıbbi bakım aramakta olan kişilere kapsamlı ve sürekli bir tıbbi bakım sağlamakla görevlidirler. Uygun ve etkili girişimler ile hastanın sağlıklı olmasını temin etmek ve mevcut iyilik halini geliştirmek de bahsi geçen sürekli ve kapsamlı bakımın bir parçasıdır. Bu doğrultuda hastanın sağlıklı olmasını sağlamak amacıyla tedavi edici hizmetler ile koruyucu sağlık hizmetleri bir arada sunulur (49).

Ülkemizde bağışıklama çok büyük oranda birinci basamak sağlık hizmeti sunan aile sağlığı merkezlerinde gerçekleştirilmektedir. Bağışıklama hizmetleri

için ilk başvuru profesyoneller genellikle aile hekimleridir (50). 25 Ocak 2013 tarihinde resmi gazetede yayınlanan Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nde de bağışıklama hizmetlerinin aile hekimleri tarafından yürütüleceği belirtilmiştir. GBP kapsamında ve/veya Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan kampanyalar dahilinde gerekli aşular, bağlı bulunduğu toplum sağlığı merkezlerinden aile hekimlerine teslim edilir. Aile hekimleri de soğuk zincir koşullarını devam ettirmek için aile sağlığı merkezinde gereken önlemleri alır (51).

Aile hekimliğinin en önemli görevleri arasında bulunan bağışıklama hizmetleri bireysel bir faaliyet gibi gözükmele beraber aslında tamamen toplumsal bir sağlık hizmetidir. Toplumun belli bir bölümünün herhangi bir bulaşıcı etkene (bakteri, virüs vb.) karşı bağışık olması halinde bulaşma zincirinin kırılacağı ve yayılımın duracağı kabul edilir. Bu toplumsal bağışıklık (herd immunity) olarak da adlandırılır. Bunun sağlanması için gerekli olan bağışıklık oranı etkenin transmisibilitesine ve hassas bireylerin dağılımına göre değişmektedir. Fakat aşılama oranı ne kadar yüksek ise toplumsal bağışıklık o kadar güçlü olacaktır ve bu konuda aile hekimleri çok kritik bir rol üstlenmektedir (52).

2.2 Aşı Tereddütü

2.2.1 Aşı Tereddütü Tanımı

Aşular birçok bulaşıcı hastalığın önlenmesinde her zaman en zararsız ve etkili yaklaşımlardan biri olmuştur. Buna rağmen aşıyla önenebilir hastalıklar hala yaygındır. Önceki yıllarda dünyanın birçok yerinde bu hastalıklara karşı etkili aşular bulunmasına rağmen bulaşıcı hastalık salgınları yaşanmıştı. Bunun makul nedeni "aşı tereddütü" olabilir (53). Aşı tereddütü, DSÖ tarafından, aşı hizmetlerinin varlığına ve erişilebilirliğine rağmen aşının kabul edilmesinde veya reddedilmesinde gecikme olarak tanımlanmaktadır (9). SAGE (Strategic Advisory Group of Experts; Stratejik Danışma Uzmanları Grubu) Aşı Kararsızlığı

Çalışma Grubu tarafından önerilen bu tanıma göre aşı tereddütü tüm aşıların kabul edilmesinden tamamen reddedilmesine kadar uzanan bir süreçte yer almaktadır. Aşılama konusunda tereddüt eden kişiler bu iki uç arasında heterojen bir grubu temsil etmektedir (54). Yani aşı konusunda tereddütlü kişiler tüm aşıları kabul edebilir ancak endişelerini sürdürürler, bazı aşıları reddedebilir, erteleyebilir bazılarını kabul edebilir veya tüm aşıları da reddedebilirler (55). Aşı reddinde ise tüm aşıları reddetme ve yaptırmama durumu söz konusudur. Aşı reddi bu yüzden aşı tereddütünden farklı bir tanım olarak karşımıza çıkmaktadır (56). 2019 yılında, Dünya Sağlık Örgütü, aşılama tereddütünü küresel sağlığa yönelik en büyük 10 tehditten biri olarak değerlendirmiştir (54).

2.2.2 Aşı Tereddütünü Etkileyen Faktörler

Salgınlar karşısında toplumun büyük kısmının aşılama ile elde edilen sürü bağışıklığı, aşı olmayan kesimlerin varlığı sebebiyle riskli durumda bulunduğu için bireylerin aşılama nedenlerini belirleyerek bunlara yönelik doğru iletişim stratejileri oluşturup aşılama faaliyetlerine destek vermek gerekmektedir. Bu amaçla aşı tereddütü kavramı DSÖ bünyesindeki SAGE aşı tereddütü çalışma grubu tarafından tanımlanmış ve aşı kabul kararını etkileyen faktörleri açıklığa kavuşturmak için bir model geliştirilmiştir. Modelde aşı tereddütünün öncülleri olarak güven (confidence), kayıtsızlık (complacency) ve kolaylık (convenience) belirlenmiş ve 3C modeli olarak adlandırılmıştır (57). Aşı güveni, aşıların etkili ve güvenli olduğuna; sağlık hizmetlerinin ve sağlık profesyonellerinin güvenilirlik ve yetkinliği de dahil olmak üzere bunları sunan sisteme; gerekli aşıları belirleyen politika yapıcıların motivasyonlarına güveni ifade eder. Aşılama kayıtsızlığı, aşı ile önlenemez hastalıkların risklerinin düşük olarak algılandığı ve aşılamanın gerekli bir önleyici önlem olarak görülmediği durumlarda ortaya çıkar. Aşılama kolaylığı, bağışıklama hizmetinin kalitesi (gerçek ve/veya algılanan) ve aşı hizmetlerinin uygun, rahat, erişilebilir ve uygun maliyetli olduğu bir zamanda, yerde ve kültürel bir bağlamda sunulup sunulmadığı ile ilgilidir (58).

SAGE alışma grubu, aşıları kabul etme kararını etkileyen faktörleri anlamak için 3C modelinin yanında, aşı ve aşılamaya övgü konular, bağlamsal etkiler ile bireysel ve grup etkilerinin katılımını daha iyi tasvir eden kapsamlı bir matrisi içeren ikinci bir kavramsal model oluşturdu (59). Böylece aşı kabulünü etkileyen faktörleri 3 ana başlık altında topladı. Bunlardan "bağlamsal etkiler" iletişim ve medya araçları, sosyo-demografik özellikler, politikalar, toplum üzerinde etkili kişiler ve aşı karşıtı/destekleyicisi lobiler, ilaç endüstrisi, tarihi etkiler, coğrafi engeller gibi faktörleri içermektedir (60). Grupların ve kişilerin aşılama ve etkilerine karşı oluşan kişisel algılamaları ve anlayışları "bireysel ve grup etkileri" olarak adlandırılmıştır. Direkt olarak aşı veya aşının etkileri ile ilişkili olan faktörler ise "aşı ve aşılamaya spesifik konular" şeklinde sınıflandırılmıştır (61). Aşı kabul etme kararını etkileyen bu faktörler Tablo 2.5'te özetlenmiştir (1).

Tablo 2.5 Aşı kabulünü etkileyen faktörler (1)

Aşı Kararsızlığı Örüntüsü	
Bağlamsal Etkiler: Tarihsel, sosyokültürel, çevresel, sağlık sistemi ve kurumsal, ekonomik ve politik faktörler	<ol style="list-style-type: none"> 1. İletişim ve medya çevresi 2. Etkili liderler, bağışıklama programı savunucuları, karşıt ya da lehinde lobiler 3. Tarihsel etkiler 4. İnanç, kültür, cinsiyet, sosyoekonomik 5. Politikalar 6. Coğrafik engeller 7. İlaç endüstrisinin algılanması/kabulü
Bireysel ve Grup Etkileri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kişi, aile veya toplum üyelerinin aşılama deneyimleri 2. Sağlık ve korunma hakkında tutum ve inanışlar 3. Bilgi ve farkındalık 4. Sağlık sistemi, güven sağlama, çalışan deneyimi 5. Risk, yarar 6. Toplumsal bir ilke olarak bağışıklama
Aşı ve Aşılamaya Spesifik Konular: Aşı ve aşılamayla direkt ilişkili	<ol style="list-style-type: none"> 1. Risk/fayda (epidemiolojik ve bilimsel kanıtlar) 2. Yeni bir aşının sunumu veya var olan bir aşının yeni bir formülasyon veya yeni önerileri 3. Uygulama yolu 4. Aşılamaya programının planlanması/uygulama yolu (Rutin program veya baskın aşılamaya vb.) 5. Aşı ve / veya aşılamaya ekipmanının güvenilirliği ve / veya tedarik kaynağı 6. Aşılamaya şeması 7. Maliyetler 8. Sağlık personellerinin bilgi, tutum, davranış ve önerilerinin gücü

2.2.3 Aşı Tereddütüne İnternet ve Sosyal Medyanın Etkisi

Online mecralar, sosyal medya ve televizyon günümüzde geniş topluluklara erişmede oldukça etkin ve hızlı kaynaklardır. Bilgiye erişme amacıyla sıklıkla başvuru online mecralar, bilginin yayılımının kontrolü ve toplumun inançlarını ve davranışlarını şekillendirme konusunda güçlü bir araçtır (60). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde, erişkin popülasyonun %55 oranında sağlık ile ilgili bilgilerini internetten elde ettiği ortaya konmuştur (61). Aşı mevcut bilgi miktarındaki önemli artışla birlikte zamanla daha yaygın bir arama terimi haline gelmiştir. Maalesef, online ortamda kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin resmi olarak izlenmemesi veya kalite kontrolünün yapılmaması nedeniyle, aşı karşıtı web sayfaları yaygındır. Üstelik, düşük kaliteli veya yanıltıcı bilgi içeren aşı açısından eleştirel siteler, aşılamanın riskleri veya güvenliğine odaklanan arama terimleriyle uyum nedeniyle internet arama motorları tarafından sıklıkla üst sıralarda yer alıyor (ve "eşleşen" siteler listesinde üst sıralarda gösteriliyor) (62). Araştırmacılar web sitelerinin %43'ünün "aşı" ve "aşılama" için yapılan bir web araması sırasında aşı karşıtı web sitelerinden oluştuğunu tespit etti (8). Bu tür yanlış bilgiler aşı tereddütünün önemli bir nedeni olabilir (63). Araştırmalar, aşıları erteleyen veya reddeden kişilerin internette aşı bilgisi arama olasılığının önemli ölçüde daha yüksek olduğunu göstermiştir (64). Bir çalışma, aşı açısından eleştirel olan web sitelerini beş ila on dakika boyunca görüntülemenin aşı olma niyetini azalttığını buldu (65).

Sosyal medya ağları, kullanıcıların etkileşime girmesini ve fikir paylaşmasını sağlayan internet tabanlı uygulamalardır ve kullanıcılar kısa sürede geniş bir kitleye ulaşabilmektedir (65). Sosyal medya, kamuoyu için aşılar hakkında önemli bir bilgi kaynağı haline geldi (66). Yakın zamanlarda, sosyal medya kullanımı ve genel olarak bilgi kaynaklarının, aşı tereddütünün potansiyel olarak önemli etkenleri olduğu tespit edilmiştir (67). Yani sosyal medya kullanımının aşı tereddütünü etkileyen bir faktör olduğu ortaya konmuştur (68). Sosyal medya, seslerin demokratikleşmesine imkan sağlar.

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, resmi bilimsel ve tıbbi seslerle eş değerde ve sıklıkla aynı önem düzeyinde yer alır. Sosyal medya ayrıca, çeşitli görüşlerin rekabet etmesine izin veren ancak aynı zamanda bireylerin genellikle görüşlerini paylaşımlarla öncelikli olarak etkileşimde bulunmalarına olanak tanıyan hem içe kapalı hem de geçirgen bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, yanlış bilgi, genellikle daha geniş bir kamusal incelemeye tabi tutulmadığı sürece, sosyal medyanın korunmuş köşelerinde daha uzun süre varlığını sürdürebilir. Var olan çalışmalar, birçok sosyal medya platformunun aşıyla ilgili yanlış bilgilerle dolu olduğunu göstermiştir; bu da endişe verici, çünkü yanlış bilgi genellikle popülerlik ve erişim açısından doğru bilgiyi geride bırakmaktadır (63). Örneğin; Basch ve arkadaşları, 2017 yılında Youtube üzerinde "aşılar ve çocuklar" ve "aşı güvenliği" anahtar sözcükleri ile yaptıkları arama sonucunda inceledikleri 87 videodan sadece %5,6'sını profesyonellerin hazırladığını, %36,8'inin hiçbir bilimsel dayanağının olmadığını ve %65'inin aşı karşıtı eğilimde bulunduğunu tespit etmiştir (11). Sosyal medya platformları, insanların özgürce iletişim kurmalarını ve bilgi paylaşımlarını desteklerken, aynı zamanda marjinal görüşlerin, yanlış bilgilerin ve dezenformasyonun hızla yayılmasına neden olarak kamu güvenini zedelemekte ve aşı tereddüdünü artırmaktadır. Özellikle, aşı karşıtı grupların artışı, tartışmanın keskin bir şekilde kutuplaşmasına ve daha fazla insanın aşuya şüpheyle yaklaşmasına yol açmıştır (69). Yetişkinlerin çoğu (%98) sosyal medya kullanmakta ve aşı tereddüdünü etkilemek için sosyal medyadaki dezenformasyona yalnızca birkaç dakika maruz kalmak yeterli olmaktadır (68). Sosyal medyayı sağlık bilgisi kaynağı olarak kullanmanın grip aşısı alımıyla önemli bir negatif ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur (67).

Aşı konusunda tereddütlü gruplar sosyal medyada oldukça aktiftir (65). Sosyal medya, aşıyla ilgili yanlış bilgilerin yayılmasına yönelik bir forum ve aşı karşıtı hareket için bir platform görevi görebilir (67). 2020 yılında sosyal ağ analizi kullanarak Facebook'ta aşılar hakkında görüş bildiren yaklaşık 100 milyon kişinin etkileşimini inceleyen bir çalışma, aşı karşıtı görüşlere sahip olanların genellikle aşı tereddütü ifade eden kişilerle güçlü bağlantılara sahip

olduğunu, ancak aşı yanlısı görüşlere sahip olanların çoğunlukla yalnızca aynı görüşte olanlarla etkileşimde olduğunu gösterdi. Başka bir deyişle, Facebook'ta aşı yanlısı içerik paylaşan insanlar genellikle benzer düşünen insanlarla etkileşimde bulunurken, aşı karşıtı içerik paylaşanlar sıkça tereddüt ifade edenlerle iletişim kurmaktadır. Bunu kısmen, mesajlarını güvenlik, komplolar ve alternatif tıpla bağlantılı anlatılarla belirli kitlelere göre uyarlayarak başarmaktadırlar. Bu çalışma aynı zamanda, aşı yanlısı anlatıların buna karşın nispeten birbirine benzer olduğunu ve farklı aşı ile ilgili endişelere yanıt vermek için iyi uyarlanmadığını tespit etti. Bu bulgular, aşı karşıtı yanlış bilgi ve dezenformasyonun sosyal medyada neden bu kadar hızlı yayılabildiğini ve aşı tereddütü üzerinde neden bu kadar etkili olduğunu açıklamaktadır (70).

2.3 E-sağlık Okuryazarlığı

2.3.1 E-sağlık Okuryazarlığı Tanımı

E-sağlık okuryazarlığı elektronik kaynaklardan sağlık bilgisi arama, bulma, anlama ve değerlendirme yeteneği olarak tanımlanır. Ayrıca edinilen bilgiyi sağlık sorunlarını ele almak veya çözmek amacıyla uygulama kabiliyetini de içerir (71).

Modern toplumda bireylerden sağlıklarının yönetiminde aktif bir şekilde rol almaları ve sağlıklarıyla ilgili çeşitli kararlar almaları beklenmektedir. Tarih boyunca tıbbi bilginin başlıca kaynağı sağlık profesyonelleri olmuştur ancak günümüzde internetin hızlı gelişimi ve ulaşılabilirliğinin kolay olması nedeniyle bireyler sağlıklarıyla ilgili kararlar alırken elektronik ortamlar gibi diğer kaynaklara da başvurumaktadırlar. Sağlık hakkında internete yapılan başvurular gün geçtikçe daha da artmaktadır. Yapılan araştırmalarda ABD'de sağlıkla ilgili bilgi edinmek için interneti kullandığını bildiren bireylerin toplumda oranı 2001 yılında yaklaşık %16'yken, 2010 yılında %59, 2013 yılında ise %78.8 olduğu

görülmüştür. Bu nedenle elektronik ortamda sağlıkla ilgili bilgilerin bulunması ve anlaşılması ile ilgili bireylerin yeteneklerinin, sağlık davranışları ve sağlık sonuçları üzerinde önemli bir etkisi olabileceği düşünülmektedir (72,73). Elektronik ortamdaki elde edilen sağlık bilgileri sağlığın iyileştirilmesinde yüksek bir potansiyele sahip olduğu gibi aynı zamanda bireylerin e-sağlık okuryazarlığı tarafından kısıtlanabilir ve hatta olumsuz sonuçlara neden olabilir (74).

2.3.2 E-sağlık Okuryazarlığının Temel Bileşenleri

Norman ve Skinner e-sağlık okuryazarlığının bileşenlerini 6 temel beceri grubuna ayırmakta ve buna Lily (zambak) modeli adını vermektedir. Bu 6 temel bileşen; geleneksel okuryazarlık, sağlık okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, bilimsel okuryazarlık, medya okuryazarlığı ve bilgisayar okuryazarlığından oluşmaktadır. Ayrıca 6 okuryazarlık becerisi analitik ve bağlam özgü olmak üzere 2 merkezi gruba ayrılmaktadır. Analitik grup geleneksel, medya ve bilgi okuryazarlığından oluşmaktayken, bağlam özgü grup bilgisayar, bilimsel ve sağlık okuryazarlığından oluşmaktadır. Elektronik sağlık kaynaklarından doğru şekilde yararlanabilmek için hem analitik hem de bağlam özgü gruptaki becerilere ihtiyaç vardır.

Lily modelindeki 6 temel beceri bileşenine ayrı ayrı değinecek olursak;

Geleneksel okuryazarlık; bir metni okuma, yazılı bir metni anlama, bir dilde tutarlı bir şekilde konuşma ve yazma becerilerini içerir. Genel olarak temel okuryazarlık becerileridir ve halk tarafından en çok bilinen kavramdır (71). Elektronik ortamlar görsel ve işitsel kaynaklar da içermelerine rağmen hala en fazla kaynak metin tabanlıdır (75).

Sağlık okuryazarlığı; bireylerin iyi sağlığa erişmek amacıyla bilgiye erişme, anlama ve kullanma konusundaki bilişsel ve sosyal becerileridir (76). Sağlık okuryazarlığı sağlık durumunun en iyi prediktör faktörüdür. Bu konuyla

ilgili yapılmış birçok çalışmada sağlık okuryazarlık becerilerinin bireylerin sağlık durumunu yaş, gelir, istihdam durumu, eğitim düzeyi ve etnik grup gibi faktörlerden çok daha iyi tahmin ettiği gösterilmiştir (77).

Bilgi okuryazarlığı; bilginin nasıl organize edileceği, bilgiye nasıl ulaşılabileceği ve başkalarının da öğrenebileceği şekilde bilginin nasıl kullanılacağı ile ilgili beceriler olarak tanımlanmaktadır. Bilgi okuryazarlığı yüksek bir birey, belirli bir sağlık konusunda elektronik ortamlarda uygun kaynaklara ulaşabilir, uygun arama stratejileri uygulayabilir ve fazla miktardaki bilgi içinden aradığı doğru bilgiyi bulabilir (76).

Bilimsel okuryazarlık; halkın genel olarak bilimle ilgili sahip olması gereken bilgilere karşılık gelmektedir. Bilgi oluşturma sürecini anlamayı ve bu doğrultuda bilgi oluşturma sürecinin amacını, yöntemlerini ve sınırlamalarını anlama becerisini içermektedir (78).

Medya okuryazarlığı; hakkında çok farklı tanımlamalar yapılan bir alandır. Siverblatt and Eliceiri medya okuryazarlığını, izleyicilerin kitle iletişim araçları aracılığıyla aldıkları bilgileri çözümleme ve medya içeriği hakkında bağımsız değerlendirmede bulunabilme yeteneği olarak tanımlamaktadır (79).

Bilgisayar okuryazarlığı; sorunları çözmek için bilgisayar kullanma yeteneği olarak basit bir şekilde açıklanabilir. Kullanıcılar donanım ve yazılım gibi bilgisayar teknolojisi açısından mevcut olan çeşitli seçenekleri göz önünde bulundurmalı ve farklı bilgisayar sistemlerini sağlık bilgisi bulma amacıyla kullanabilmelidir (76).

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırma Bölgesi ve Türü

Araştırmamız, kesitsel desende analitik araştırma olarak tasarlanarak Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'nde yürütülmüştür

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine 15.06.2023-15.08.2023 tarihleri arasında başvuran hasta ve yakınları oluşturmaktadır. 18 yaş üstü, soruları yanıtlama kapasitesine sahip bireyler çalışmaya davet edildi, kabul edenler (onay verenler) ile çalışma yapıldı. Araştırmamızda örneklem seçimi convenience (uygun kolayda) örneklem yöntemi ile gerçekleştirildi. Örneklem büyüklüğü G-Power analizi ile hesaplanmış 0,40 etki büyüklüğü (effect size), $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde 140 kişi ile yapılmasının uygun olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda bu asgari sayıdan daha fazla kişiye ulaşılması hedeflendi. Çalışmaya alınma şartlarını karşılayan ve katılım onamı veren 242 kişiyle görüşüldü. Mevcut anket sorularını eksiksiz şekilde tamamlayamayan 19 kişi çalışma dışı bırakıldı. Çalışma koşullarını sağlayan ve katılımı kabul eden 223 kişi çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alınma ve alınmama kriterleri Tablo 3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1 Çalışmaya alınma ve alınmama kriterleri

<p>Araştırmaya alma ölçütleri.</p> <ul style="list-style-type: none">-18 yaş üstü olmak-ÇOMÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'ne başvurmuş olmak-Çalışmaya katılmaya gönüllü onam vermiş olmak
<p>Araştırmaya almama ölçütleri:</p> <ul style="list-style-type: none">-18 yaş altı olmak-Çalışma metoduna uyumu engelleyecek hastalık ya da engelinin bulunması (Yatalak olması, gerçeklik değerlendirmesini bozacak psikiyatrik hastalığının olması, demansif olması gibi)

3.3 Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler katılımcılara anket formu uygulanarak elde edilmiştir. Uygulanan anket formu (EK-1) araştırmacılar tarafından hazırlanan katılımcıların sosyodemografik özellikleri, aşılardan ilgili bilgi kaynaklarını sorgulayan 13 soruluk veri formu, 2 soru puanlama dışı olmak üzere toplamda 10 soruluk e-sağlık okuryazarlığı ölçeği ve 21 maddeden oluşan aşı karşıtlığı ölçeği (AKÖ)'nden oluşmaktadır.

E-sağlık okuryazarlığı ölçeği

Norman ve Skinner (2006) tarafından e-sağlık okuryazarlığı düzeyini saptamak için geliştirilmiştir (80). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 18-45 yaş arasında Tamer Gencer Z. (2017), 45 yaş üstünde Uskun E. ve ark. (2022) tarafından yapılmıştır (13,81). Sağlık problemleri ile ilgili elektronik ortamda bulunan sağlık bilgilerini bulma, değerlendirme ve uygulama konusunda bireylerin becerilerini ölçmek için geliştirilmiş bu ölçek; ikisi internet kullanımını değerlendirmeye ilgili, sekizi internet tutumunu ölçen maddelerden oluşmaktadır. Beşli likert tipi olan ölçeğe verilen cevaplar için

“kesinlikle katılmıyorum” için 1 puandan, “kesinlikle katılıyorum” için 5 puana kadar puanlar verilmekte ve internet tutumunu ölçen sekiz maddenin puanları toplanarak değerlendirme yapılmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 8, en yüksek puan 40’tır. Alınan puanın yüksekliği e-sağlık okuryazarlığının yüksek düzeyde olduğu anlamında yorumlanmaktadır (13).

Aşı karşıtlığı değerlendirme ölçeği (AKÖ)

2019 yılında Kılınçarslan ve ark. tarafından bireylerde aşı reddi ve aşı karşıtı düşünce varlığını ve bireylerin aşı karşıtı tutumlarını ölçmek için hazırlanmış, geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiştir. AKÖ on sekiz yaş ve üzeri bireylere yönelik olarak geliştirilmiştir. Uzun ve kısa formları bulunan ölçekte yanıtlar beşli Likert skalada toplanmaktadır. Toplam 21 madde içeren uzun formun 4 alt bölümü mevcuttur: Faktör I: Aşı yararı ve koruyucu değeri, Faktör II: Aşı karşıtlığı, Faktör III: Aşı olmamak için çözümler, Faktör IV: Aşı tereddütünün meşrulaştırılması. Faktör I aşı lehine ifadelerden oluştuğundan ters kodlanmakta, her maddeden alınan puan toplanarak ölçek toplam puanı elde edilmektedir. Uzun formdan 21 ile 105 arasında değer alınabilmekte, puan arttıkça aşı karşıtlığı/tereddütünün arttığı değerlendirilmektedir. Şu ana kadar bir kesme değeri belirlenmemiştir (82).

3.4 Uygulama

Araştırma verileri, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran hasta ve yakınlarından, çalışmaya alınma kriterlerini karşılayanlardan 15.06.2023-15.08.2023 tarihleri arasında toplandı. Araştırmacılar tarafından araştırma ile ilgili bilgi verilen katılımcıların sözlü ve yazılı onamları alındı. Oluşturulan anket formu katılımcılar tarafından dolduruldu. Katılımcıların isim-soyisim bilgileri kaydedilmedi.

3.5 Gerekli İzinler

Araştırma öncesinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisanüstü Eğitim Enstitüsü Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 25.05.2023 tarih ve 07/23 sayılı kararı ile onayı alınmıştır (EK-2). Çalışmanın yürütüleceği Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden etik kuruluna da taahhüt edilen kurum izni alınmıştır (EK-3). Katılımcılara anket formunu doldurmadan önce araştırma hakkında bilgi verildi, gönüllülük esasına göre çalışmaya katılacakları belirtildi, gönüllü olarak katılım sağlayanlar sözlü ve yazılı onamları alınarak çalışmaya dahil edildi.

3.6 İstatistiksel Analiz

Araştırma verileri dijital ortama aktarıldı. Araştırmamızda elde ettiğimiz verilerin istatistiksel analizi 2017 yılında R programlama dili ile geliştirilen, açık kaynak kodlu ve erişimi ücretsiz olan Jamovi programı ile yapıldı (83). Tanımlayıcı özellikler; kategorik değişkenlerde sayı ve yüzde olarak sürekli değişkenlerde ortalama (standart sapma), ortanca (minimum-maksimum) değerler şeklinde verildi. Verilerin normal dağılımına Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk analizleri kullanılarak bakıldı ve normal dağılan verilerde parametrik testler, normal dağılmayan verilerde nonparametrik testler kullanıldı. Aşı karşıtlığı ölçek puanı, e-sağlık okuryazarlığı ölçek puanı ve yaş arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde veriler normal dağılmadığından Spearman korelasyon analizi kullanıldı. $P < 0,05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Yapılan bütün testler için mutlak p değerleri verildi.

4.BULGULAR

Çalışmamız 15.06.2023 - 15.08.2023 tarihleri arasında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversite Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran hasta ve yakınları arasından toplam 223 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirildi.

Katılımcıların 94'ü (%42,1) erkek, 129'u (%57,8) kadındı. Çalışmaya katılanlar 18-70 yaş aralığındaydı. Katılımcıların yaş ortalaması 30,56±11,71 idi.

Medeni durumlara göz attığımızda 76 kişi (%34,1) evli, 140 kişi (%62,8) bekar ve 7 kişi (%3,1) boşanmış/dul idi. 64 kişi (%28,7) çocuk sahibi iken, 159 kişi (%71,3) çocuk sahibi değildi. Eğitim durumlarına bakıldığında 14 kişi (%6,3) ilköğretim mezunu, 34 kişi (%15,2) lise mezunu, 175 kişi (%78,5) yükseköğretim mezunuydu. Mesleklerini değerlendirdiğimizde 79 kişi (%35,4) öğrenci, 55 kişi (%24,7) özel sektör çalışanı, 30 kişi (%13,5) sağlık çalışanı, 26 kişi (%11,7) memur, 9 kişi (%4) işçi, 10 kişi (%4,5) ev hanımı, 6 kişi (%2,7) emekli ve 8 kişi (%3,6) diğer şekilde gruplanmaktaydı. 14 katılımcı (%6,3) kırsalda yaşarken 209 katılımcı (%93,7) kentte yaşamaktaydı. Gelir düzeyleri sorgulandığında kişilerin 61'i (%27,4) gelirini giderinden az, 117'si (%52,5) gelirini giderine eşit, 45'i (%20,2) gelirini giderinden fazla olarak değerlendirmekteydi. Çalışmaya katılanların sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1'de gösterildi.

Tablo 4.1 Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler		n	%
Medeni durum	Evli	76	34,1
	Bekar	140	62,8
	Boşanmış/dul	7	3,1
Çocuk sahibi olma durumu	Evet	64	28,7
	Hayır	159	71,3
Eğitim durumu	İlk/orta	14	6,3
	Lise	34	15,2
	Yükseköğretim	175	78,5
Meslek	Sağlık çalışanı	30	13,5
	İşçi	9	4,0
	Memur	26	11,7
	Özel sektör	55	24,7
	Öğrenci	79	35,4
	Diğer	8	3,6
	Ev hanımı	10	4,5
	Emekli	6	2,7
Yerleşim yeri	Kırsal	14	6,3
	Kent	209	93,7
Gelir düzeyi	Geliri giderinden az	61	27,4
	Geliri giderine eşit	117	52,5
	Geliri giderinden fazla	45	20,2

n=sayı %=frekans

Katılımcılara uygulanan Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden aldıkları toplam skorlar hesaplandı. AKÖ toplam puan ortalaması $45,83 \pm 13,44$, e-sağlık okuryazarlığı puan ortalaması $28,97 \pm 6,56$ olarak saptandı.

Cinsiyete göre AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı toplam puanları incelendi. Cinsiyetle AKÖ toplam puanları ($p=0,614$) ve e-sağlık okuryazarlığı puanları ($p=0,458$) arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Sonuçlar Tablo 4.2’de gösterildi.

Tablo 4.2 Ölçeklerden alınan skorların normal dağılımı ve cinsiyet ilişkisi tablosu

	Cinsiyet	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Erkek	94(42,1)	25-85	47,29($\pm 13,713$)	*0,614
	Kadın	129(57,8)	23-85	44,28($\pm 13,206$)	
E-sağlık toplam	Erkek	94(42,1)	8-40	28,43($\pm 7,122$)	**0,458
	Kadın	129(57,8)	10-40	28,30($\pm 6,121$)	

*:Independent sample T test **:Mann-Whitney U Test $p<0,05$

Çocuk sahibi olma durumu ile AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, çocuk sahibi olma durumu ile AKÖ toplam puanı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmadı ($p=0,687$). Fakat çocuk sahibi olmayanların e-sağlık skoru çocuk sahibi olanlara göre anlamlı oranda yüksek bulundu ($p=0,004$). Sonuçlar Tablo 4.3’te gösterildi.

Tablo 4.3 Çocuk sahibi olma durumunun AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Çocuk	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Var	64(28,7)	25-72	46,55($\pm 14,11$)	**0,687
	Yok	159(71,3)	23-85	44,28($\pm 13,21$)	
e-sağlık toplam	Var	64(28,7)	8-40	26,75($\pm 7,25$)	**0,004
	Yok	159(71,3)	10-40	29,86($\pm 6,07$)	

** : Mann-Whitney U testi

Yaşanılan yere göre AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı puanları karşılaştırıldığında yaşanılan yer ile ne AKÖ toplam puanları ($p=0,087$) ne de e-sağlık okuryazarlığı ölçeği puanları ($p=0,587$) arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi (Tablo 4.4).

Tablo 4.4 Yaşadığı yer AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Yaşadığı yer	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Kırsal	14(6,3)	25-72	52,14($\pm 14,82$)	**0,084
	Kent	209(93,7)	23-85	45,41($\pm 13,28$)	
e-sağlık toplam	Kırsal	14(6,3)	24-38	28,93($\pm 4,20$)	**0,587
	Kent	209(93,7)	8-40	28,97($\pm 6,70$)	

** :Mann-Whitney U testi

Kronik hastalık durumu ile AKÖ toplam puanı ve e-sağlık okuryazarlığı skorları arasındaki ilişki incelendiğinde, kronik hastalığa sahip olanlar ile olmayanlar arasında hem AKÖ toplam puanları ($p=0,412$) hem de e-sağlık okuryazarlığı puanları ($p=0,062$) açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmedi. Sonuçlar Tablo 4.5'te gösterilmiştir.

Tablo 4.5 Kronik hastalık durumu ile AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Kronik Hastalık	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Var	58(26,0)	25-85	46,66(±13,71)	**0,412
	Yok	165(74,0)	23-85	47,44(±13,37)	
e-sağlık toplam	Var	58(26,0)	10-40	28,07(±6,01)	**0,062
	Yok	165(74,0)	8-40	29,28(±6,74)	

** : Mann-Whitney U testi

Katılımcıların medeni durumları ile AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı puanları arasındaki ilişki incelenerek sonuçlar Tablo 4.6'da gösterilmiştir. Katılımcıların medeni durumları ile AKÖ toplam puanları (p=0,578) ve e-sağlık okuryazarlığı puanları (p=0,203) arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Tablo 4.6 Medeni durum ile AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Medeni Durum	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Evli	76(34,1)	25-72	45,95(±12,99)	*0,578
	Bekar	140(62,8)	23-85	45,46(±13,45)	
	Boşanmış/dul	7(3,1)	27-68	52,14(±18,52)	
e-sağlık toplam	Evli	76(34,1)	8-40	27,91(±6,53)	*0,203
	Bekar	140(62,8)	9-40	29,69(±6,25)	
	Boşanmış/dul	7(3,1)	15-40	26,14(±10,89)	

*Kruskal-Wallis test

Eğitim durumu ile AKÖ toplam puanları arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark tespit edilmedi ($p=0,115$). Yine eğitim durumu ile e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmadı ($p=0,069$). Sonuçlar Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

Tablo 4.7 Eğitim durumu ile AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Eğitim durumu	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	İlk/orta	14(6,3)	25-68	41,21($\pm 14,73$)	*0,115
	Lise	34(15,2)	29-75	49,44($\pm 14,46$)	
	Yükseköğretim	175(78,5)	23-85	45,50($\pm 13,06$)	
e-sağlık toplam	İlk/orta	14(6,3)	8-38	23,93($\pm 8,90$)	*0,069
	Lise	34(15,2)	15-40	29,03($\pm 5,69$)	
	Yükseköğretim	175(78,5)	9-40	29,36($\pm 6,38$)	

*Kruskal-Wallis test

Gelir durumu açısından yapılan karşılaştırmalarda gelir durumu düzeyleri ile AKÖ toplam puanları ($p=0,384$) ve e-sağlık okuryazarlığı puanları ($p=0,923$) arasında anlamlı bir ilişki gözlenmedi (Tablo 4.8).

Tablo 4.8 Gelir durumu AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Gelir durumu	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Az	61(27,4)	25-85	47,87(±14,57)	*0,384
	Eşit	117(52,5)	23-85	45,07(±12,32)	
	Fazla	45(20,2)	23-75	45,07(±14,67)	
e-sağlık toplam	Az	61(27,4)	13-40	29,28(±6,20)	**0,923
	Eşit	117(52,5)	8-40	28,68(±6,55)	
	Fazla	45(20,2)	9-40	29,31(±7,15)	

*OnewayAnova **Kruskal-Wallis test

Meslek grupları ile AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı puanları arasındaki ilişki incelenerek sonuçları Tablo 4.9'da gösterilmiştir. Meslek grupları arasında hem AKÖ toplam puanları ($p < 0,001$) hem de e-sağlık okuryazarlığı puanları ($p < 0,001$) açısından anlamlı farklılıklar saptanmıştır. AKÖ toplam puanları arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için post-hoc analizler yapıldığında sağlık çalışanları ile memurlar arasında ($p < 0,001$), sağlık çalışanları ile özel sektör çalışanları arasında ($p < 0,001$) ve sağlık çalışanları ile öğrenciler arasında ($p = 0,036$) anlamlı farklılıklar tespit edildi. Sağlık çalışanlarının AKÖ toplam puanları bu gruplara göre anlamlı olarak düşüktü. E-sağlık okuryazarlığı puanları için pairwise karşılaştırma testi yapıldığında emekliler ile sağlık çalışanları ($p = 0,006$), memurlar ile sağlık çalışanları ($p < 0,001$) ve özel sektör çalışanları ile sağlık çalışanları ($p < 0,001$) arasında anlamlı farklılıklar saptandı. Sağlık çalışanlarının e-sağlık okuryazarlığı puanları bu gruplara göre anlamlı olarak yüksekti.

Tablo 4.9 Meslek durumu AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Meslek durumu	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Sağlık çalışanı	30(13,5)	23-67	35,50(±9,20)	*p<0,001
	İşçi	9(4,0)	29-75	43,89(±12,10)	
	Memur	26(11,7)	25-85	50,85(±15,02)	
	Özel sektör	55(24,7)	24-75	51,04(±12,86)	
	Öğrenci	79(35,4)	26-85	43,99(±11,53)	
	Diğer	8(3,6)	28-74	51,38(±18,24)	
	Ev hanımı	10(4,5)	28-72	42,50(±15,31)	
	Emekli	6(2,7)	40-68	53,50(±12,58)	
e-sağlık toplam	Sağlık çalışanı	30(13,5)	25-40	33,83(±4,76)	*p<0,001
	İşçi	9(4,0)	8-33	24,78(±9,54)	
	Memur	26(11,7)	13-40	25,81(±6,42)	
	Özel sektör	55(24,7)	14-40	27,78(±5,81)	
	Öğrenci	79(35,4)	10-40	30,01(±5,90)	
	Diğer	8(3,6)	9-38	28,75(±9,44)	
	Ev hanımı	10(4,5)	23-38	28,60(±4,99)	
	Emekli	6(2,7)	15-32	22,67(±6,77)	

*Kruskal-Wallis test

Genel sağlık durumlarını nasıl değerlendirdikleri sorulan katılımcıların genel sağlık düzeyleri ile AKÖ toplam puanları ($p=0,212$) ve e-sağlık okuryazarlığı puanları ($0,063$) arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 4.10).

Tablo 4.10 Genel sağlık durumu AKÖ ve e-sağlık toplam puanları arasındaki ilişki

	Genel sağlık durumu	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Kötü	6 (2,7)	31-50	40,83(±6,31)	*0,212
	Orta	77 (34,5)	23-75	47,68(±13,27)	
	İyi	140(62,8)	23-85	45,04(±13,70)	
e-sağlık toplam	Kötü	6 (2,7)	21-39	28,67(±6,77)	*0,063
	Orta	77(34,5)	13-40	28,05(±6,20)	
	İyi	140(62,8)	8-40	29,49(±6,74)	

*Kruskal-Wallis test

Katılımcıların aşılara ilgili bilgileri edindikleri kaynaklar incelendiğinde sağlık profesyonellerinden bilgi edinenler 193 (%86,5) kişi iken 30 (%13,5) kişinin ise bilgi edindiği kaynaklar arasında sağlık profesyonelleri yoktu. Çalışmada yer alan 101 (%45,3) kişi internet ve sosyal medyadan aşılara ilgili bilgiler edinmekteydi. Kaynakları arasında basılı sağlık kaynakları olanlar 43 kişi (%17,9), tv/radyo/gazete olanlar 32 kişi (%16,8) , aile/arkadaş/akraba olanlar 24 kişi (%10,8), din adamları olanlar 2 kişiydi (%0,9).

Aşı bilgi kaynaklarının kullanımları ile AKÖ toplam puanları ve e-sağlık toplam skorları arasındaki ilişki incelendiğinde; basılı sağlık kaynaklarını kullananların kullanmayanlara göre AKÖ toplam puanları anlamlı olarak ($p=0,002$) daha düşük saptandı. Bilgi kaynağı olarak sağlık profesyonellerine başvuranların da başvurmayanlara göre AKÖ toplam puanları anlamlı olarak ($p=0,003$) düşük saptandı. Din adamlarını kaynak olarak kullananların kullanmayanlara göre e-sağlık skorları anlamlı olarak ($p=0,040$) daha yüksek saptandı. Diğer gruplar arasında anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 4.11).

Tablo 4.11 Aşı bilgi kaynağı kullanımı ile AKÖ ve e-sağlık skorları arasındaki ilişki

	Sağlık profesyonelleri	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Yok	30(13,5)	29-73	52,47(±12,29)	**0,003
	Var	193(86,5)	23-85	44,80(±13,36)	
e-sağlık toplam	Yok	30(13,5)	17-40	29,07(±5,44)	**0,697
	Var	193(86,5)	8-40	28,95(±6,73)	
	Aile, arkadaş, akraba	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Yok	199 (89,2)	23-85	45,74(±13,43)	**0,811
	Var	24(10,8)	23-73	46,63(±13,85)	
e-sağlık toplam	Yok	199(89,2)	8-40	28,97(±6,50)	**0,755
	Var	24(10,8)	10-40	28,92(±7,19)	
	İnternet sosyal medya	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Yok	122(54,7)	24-85	45,75(±14,13)	**0,692
	Var	101(45,3)	23-72	45,93(±12,65)	
e-sağlık toplam	Yok	122(54,7)	8-40	28,70(±7,33)	**0,794
	Var	101 (45,3)	10-40	29,30(±5,51)	
	Tv-radyo gazete	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Yok	191 (83,2)	23-85	45,85(±13,42)	**0,935
	Var	32 (16,8)	23-73	45,72(±13,81)	
e-sağlık toplam	Yok	191 (83,2)	8-40	28,78(±6,82)	0,514
	Var	32 (16,8)	23-40	30,09(±4,66)	

	Basılı sağlık kaynakları	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Yok	180 (72,1)	24-85	47,07(±13,10)	**0,002
	Var	43 (17,9)	23-85	40,65(±13,79)	
e-sağlık toplam	Yok	180 (72,1)	8-40	28,56(±6,56)	**0,103
	Var	43 (17,9)	13-40	30,67(±6,39)	
	Din adamları	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Yok	221 (99,1)	23-85	45,78(±13,42)	**0,609
	Var	2 (0,9)	37-67	52,00(±21,21)	
e-sağlık toplam	Yok	221 (99,1)	8-40	28,88(±6,53)	**0,040
	Var	2 (0,9)	37-40	38,50(±2,12)	

******:Mann-Whitney U Test

Katılımcılara aşilarla ilgili en güvendikleri bilgi kaynağı sorulduğunda katılımcıların 194'ü (%87) sağlık profesyonelleri, 16'sı (%7,2) basılı sağlık kaynakları, 8'i (%3,6) internet ve sosyal medya, 2'si (%0,9) aile/akraba/arkadaş, 2'si (%0,9) tv/radyo/gazete ve 1'i (%0,4) diğer cevabını verdi. Sağlık çalışanlarının verdikleri cevaplar değerlendirme dışı bırakıldığında kalan 193 katılımcının 168'inin (%87) sağlık profesyonelleri, 12'sinin (%6,2) basılı sağlık kaynakları, 8'inin (%4,1) internet ve sosyal medya, 2'sinin (%1) aile/akraba/arkadaş, 2'sinin (%1) tv/radyo/gazete ve 1'inin (%0,5) diğer cevabını verdiği görüldü. Aşilarla ilgili en güvenilen bilgi kaynağı ile AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı puanları arasındaki ilişki incelendiğinde ne AKÖ toplam puanı (p=0,415) ne de e-sağlık okuryazarlığı puanı (p=0,513) açısından anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 4.12).

Tablo 4.12 Aşılarla ilgili en güvenilen bilgi kaynağı ile AKÖ ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki

	Aşılarla ilgili en çok güvenilen kaynak	n (%)	Ortalama (standart sapma)	min-max	p
AKÖ toplam	Sağlık profesyonelleri	194 (87)	45,12(±12,69)	23-75	*0,415
	Aile/akraba/arkadaş	2 (0,9)	51,00(±12,73)	42-60	
	İnternet/sosyal medya	8 (3,6)	51,00(±14,94)	32-72	
	Tv/radyo/gazete	2 (0,9)	54,50(±12,02)	46-63	
	Basılı sağlık kaynakları	16 (7,2)	51,06(±20,10)	23-85	
	Diğer	1 (0,4)	-	-	
E-sağlık okuryazarlığı	Sağlık profesyonelleri	194 (87)	28,96(±6,61)	8-40	*0,513
	Aile/akraba/arkadaş	2 (0,9)	24,50 (±12,02)	16-33	
	İnternet/sosyal medya	8 (3,6)	28,25 (±4,83)	21-36	
	Tv/radyo/gazete	2 (0,9)	25,50 (±4,95)	22-29	
	Basılı sağlık kaynakları	16 (7,2)	30,69 (±6,57)	16-40	
	Diğer	1 (0,4)	-	-	

n=sayı %=frekans *Kruskal-Wallis test

Katılımcıların aşı ile ilgili bilgi edinmek için çeşitli internet mecralarını kullanma sıklığı ile AKÖ toplam puanı ve e-sağlık okuryazarlığı puanı arasındaki ilişki incelenerek sonuçlar Tablo 4.13'te gösterilmiştir. AKÖ toplam puanı ile Twitter kullanım sıklığı ($p=0,033$) ve Instagram kullanım sıklığı ($p=0,034$) arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Twitter kullanım sıklığı ile AKÖ toplam puanları arasındaki anlamlı ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için post-hoc analiz yapıldığında Twitter'ı bazen kullananların AKÖ toplam puanının hiç kullanmayanlardan anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p=0,029$). Instagram kullanım sıklığı için aynı işlem uygulandığında anlamlı ilişkinin Instagram'ı hiç kullanmayanlar ile sık kullananlar arasında olduğu saptanmıştır. Instagram'ı hiç kullanmayanların AKÖ toplam puanı, Instagram'ı aşı ile ilgili bilgi almak için sık olarak kullananlardan anlamlı olarak daha düşüktü ($p=0,033$).

E-sağlık okuryazarlığı puanı ile Twitter kullanım sıklığı ($p=0,021$), Wikipedia kullanım sıklığı ($p=0,022$), arama motorlarını kullanım sıklığı ($p=0,015$) ve bilimsel web sitelerini kullanım sıklığı ($p<0,001$) arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. E-sağlık okuryazarlığı ile bu mecraların kullanım sıklığındaki anlamlı ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için post-hoc testler uygulanmıştır. Twitter'ı aşı ile ilgili bilgi kaynağı olarak sık kullananların hiç kullanmayanlara göre e-sağlık okuryazarlığı puanları anlamlı olarak yüksekti ($p=0,42$). Wikipedia'yı kaynak olarak sık kullananların e-sağlık okuryazarlığı puanları hiç kullanmayanlara göre anlamlı olarak yüksekti ($p=0,022$). Aşı ile ilgili bilgi edinmek için arama motorlarını sık kullananların e-sağlık okuryazarlığı puanları hiç kullanmayanlara göre anlamlı olarak yüksekti ($p=0,013$). Bilimsel web sitelerini hiç kullanmayanların e-sağlık okuryazarlığı puanı bazen kullananlara ($p=0,007$) ve sık kullananlara ($p=0,001$) göre anlamlı olarak düşüktü.

Tablo 4.13 Aşı ile ilgili bilgi edinmek için çeşitli online mecraları kullanma sıklığı ile AKÖ toplam puanı ve e-sağlık okuryazarlığı puanı arasındaki ilişki

Kullanılan Online Mecra	Kullanım Sıklığı	n (%)	AKÖ toplam			E-sağlık toplam		
			Ortalama(Standart sapma)	min-max	p	Ortalama (Standart sapma)	min-max	p
Youtube	Sık	71(31,8)	48,61(±14,21)	24-85	*0,89	30,38(±6,41)	16-40	**0,157
	Bazen	66(29,6)	45,33(±12,75)	23-75		29,06(±5,86)	10-40	
	Hiç	86(38,6)	43,93(±13,10)	26-85		27,73(±7,01)	8-40	
Facebook	Sık	15(6,7)	53,20(±16,55)	25-75	**0,128	28,33(±5,34)	21-38	**0,665
	Bazen	32(14,4)	45,41(±15,05)	23-85		28,22(±7,42)	10-40	
	Hiç	176(78,9)	45,28(±12,74)	23-85		29,16(±6,51)	8-40	
Twitter	Sık	40(17,9)	45,88(±15,55)	25-85	**0,033	31,03(±5,48)	21-40	**0,021
	Bazen	58(26,0)	41,90(±11,57)	23-72		29,91(±5,89)	10-40	
	Hiç	125(56,1)	47,65(±13,25)	24-85		27,87(±6,98)	8-40	
Instagram	Sık	81(36,3)	48,79(±13,94)	24-85	*0,034	29,80(±5,86)	16-40	**0,444
	Bazen	48(21,5)	45,33(±13,53)	23-85		28,81(±7,27)	10-40	
	Hiç	94(42,2)	43,54(±12,62) ⁴⁴	25-71		28,33(±6,75)	8-40	

Wikipedia	Sık	40(17,9)	46,78(±13,88)	25-85	**0,415	31,33(±5,26)	21-40	**0,022
	Bazen	76(34,1)	44,12(±13,19)	23-74		29,70(±5,78)	15-40	
	Hiç	107(48,0)	46,70(±13,48)	25-85		27,57(±7,20)	8-40	
Haber Siteleri	Sık	52(28,3)	44,13(±11,44)	24-75	**0,227	30,69(±6,00)	17-40	**0,163
	Bazen	96(43,1)	47,53(±13,38)	23-85		27,72(±6,04)	13-40	
	Hiç	75(33,6)	44,84(±14,69)	23-85		27,80(±7,35)	8-40	
Aşı portalı	Sık	55(24,7)	44,65(±13,77)	23-85	**0,149	30,09(±5,99)	16-40	**0,054
	Bazen	64(28,7)	43,70(±12,09)	24-70		29,89(±6,28)	13-40	
	Hiç	104(46,6)	40,68(±12,09)	25-85		27,81(±6,88)	8-40	
Arama motorları	Sık	132(59,2)	46,59(±13,25)	23-85	**0,541	30,10(±5,54)	16-40	**0,015
	Bazen	56(25,1)	44,36(±12,13)	24-74		28,68(±6,38)	13-40	
	Hiç	35(15,7)	45,34(±16,14)	25-85		25,17(±8,79)	8-40	
Bilimsel siteler	Sık	72(32,3)	45,21(±13,48)	23-85	**0,385	30,58(±5,96)	16-40	**<0,001
	Bazen	80(35,9)	44,79(±13,18)	23-85		29,71(±5,59)	13-40	
	Hiç	71(31,8)	47,65(±13,73)	25-75		26,49(±7,48)	8-40	

*:OnewayAnova**Kruskal-Wallis test

Katılımcıların sağlıkla ilgili kararlarında interneti ne kadar yararlı buldukları sorulduğunda 10'u (%4,5) hiç yararlı değil, 30'u (%13,5) yararlı değil, 34'ü (15,2) fikrim yok, 121'i (%54,3) yararlı ve 28'i (%12,6) çok yararlı bulunduğunu belirtmiştir. Katılımcıların cevaplarına göre sağlıkla ilgili kararlarında internetin yararlılık düzeyi ile AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki incelenmiş ve e-sağlık okuryazarlığı toplam puanları ile anlamlı ilişki ($p<0,001$) tespit edilirken AKÖ toplam puanları ile anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p=0,841$) (tablo 4.14). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için post-hoc testler uygulanmıştır. Analizler sonucunda yararlı değil diyenlerin e-sağlık okuryazarlığı puanı yararlı bulanlara ($p=0,010$) ve çok yararlı bulanlara göre ($p<0,001$) anlamlı şekilde daha düşüktü. Yine fikrim yok diyenlerin e-sağlık okuryazarlığı puanları yararlı bulanlara ($p=0,021$) ve çok yararlı bulanlara göre ($p<0,001$) anlamlı şekilde düşük saptanmıştır.

Tablo 4.14 Sağlıkla ilgili karar sürecinde internetin yararı ile AKÖ toplam ve e-sağlık okuryazarlığı puanları arasındaki ilişki

	Sağlıkla ilgili karar verirken internetin yararı	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Hiç yararlı değil	10(4,5)	28-85	48,00(±19,61)	**0,841
	Yararlı değil	30(13,5)	25-85	48,20(±15,23)	
	Fikrim yok	34(15,2)	26-75	45,09(±14,37)	
	Yararlı	121(54,3)	23-73	45,68(±12,14)	
	Çok yararlı	28(12,6)	23-74	44,11(±13,81)	
e-sağlık toplam	Hiç yararlı değil	10(4,5)	8-40	25,60(±11,89)	**<0,001
	Yararlı değil	30(13,5)	13-38	25,60(±6,56)	
	Fikrim yok	34(15,2)	10-38	26,26(±6,45)	
	Yararlı	121(54,3)	14-40	29,98(±4,78)	
	Çok yararlı	28(12,6)	10-40	32,68(±7,96)	

** :Kruskal-Wallis test

İnternetteki sağlık kaynaklarına erişmenin önemi sorulduğunda 7'si (%3,1) hiç önemli değil, 17'si (%7,6) önemli değil, 20'si (%9,0) fikrim yok, 121'i (%54,3) önemli ve 58'i (%26,0) çok önemli cevabını vermiştir. İnternette sağlık kaynaklarına erişmenin önemi ile AKÖ toplam puanları ($p=0,018$) ve e-sağlık okuryazarlığı puanları ($p<0,001$) arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Tablo 4.15). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için post-hoc testler uygulanmıştır. Analiz sonucunda önemli değil diyenlerin AKÖ toplam puanları, önemli diyenlere ($p=0,021$) ve çok önemli diyenlere ($p=0,026$) göre anlamlı şekilde yüksek bulundu. Çok önemli diyenlerin e-sağlık okuryazarlığı puanı hiç önemli değil diyenlere ($p=0,004$), fikrim yok diyenlere ($p<0,001$) ve önemli değil diyenlere ($p=0,011$) göre anlamlı olarak yüksekti. Önemli diyenlerin e-sağlık okuryazarlığı puanı da fikrim yok diyenlere göre anlamlı şekilde yüksekti ($p=0,004$).

Tablo 4.15 İnternete erişebilmenin önemi ile AKÖ toplam ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki

	İnternette sağlık kaynaklarına erişebilmenin önemi	n(%)	min-max	Ortalama (standart sapma)	p
AKÖ toplam	Hiç önemli değil	7 (3,1)	28-69	53,29(±17,91)	**0,018
	Önemli değil	17(7,6)	30-85	57,35(±16,20)	
	Fikrim yok	20 (9,0)	26-75	46,15(±14,83)	
	Önemli	121(54,3)	23-75	44,54(±12,02)	
	Çok önemli	58(26,0)	23-74	44,16(±12,92)	
e-sağlık toplam	Hiç önemli değil	7(3,1)	8-35	19,29(±10,18)	**p<0,001
	Önemli değil	17(7,6)	15-38	26,06(±6,57)	
	Fikrim yok	20(9,0)	10-32	23,25(±6,53)	
	Önemli	121(54,3)	10-40	29,40(±5,44)	
	Çok önemli	58(26,0)	16-40	32,05(±5,71)	

** :Kruskal-Wallis test

Yaş ile AKÖ toplam puanları ve e-sağlık okuryazarlığı puanlarının korelasyonu incelenmiş olup sonuçlar Tablo 4.16 da gösterilmiştir. Yaş ile AKÖ toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Yaş ile e-sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü zayıf bir korelasyon saptanmıştır ($r=-0,192$; $p<0,01$).

E-sağlık okuryazarlığı puanı ile AKÖ toplam puanları arasındaki korelasyon ilişkisi incelendiğinde, e-sağlık okuryazarlığı puanları ile AKÖ toplam

puanları arasında anlamlı düzeyde negatif yönlü zayıf bir korelasyon saptanmıştır ($r=-0,213$; $p<0,01$) (Tablo 4.16).

Tablo 4.16 AKÖ toplam puanı, e-sağlık okuryazarlığı puanı ve yaş arasındaki korelasyon analizi

	1	2	3
1 E-sağlık toplam	1		
2 AKÖ toplam	-0,213**	1	
3 Yaş	-0,192**	0,072	1

Spearman Korelasyonu * $p<0,05$ ** $p<0,01$

5.TARTIŞMA

Aşı tereddütleri günümüzde giderek artan bir sorun haline gelmiştir. Özellikle internette yer alan birçok yanlış bilgi aşı tereddütlerine neden olmakta, toplumsal bağışıklığa ve toplum sağlığına tehdit oluşturmaktadır. Günümüzde birçok kişinin çeşitli sağlık bilgilerine internetten ulaşması daha kolay olmaktadır. Fakat bu bilgilerin güvenilirliği tartışmalıdır. Aşılar konusunda bu durum daha da belirgindir. Kişiler aşı konusunda internette bir araştırma yapmak istediklerinde çok sayıda dezenformasyona ve spekülatif söyleme maruz kalmaktadır. Tam bu noktada kişilerin elektronik ortamlarda sağlık bilgisi arama, bulma, anlama ve değerlendirme yeteneğini ifade eden e-sağlık okuryazarlığı önem kazanmaktadır. Biz de bu çalışmamızda kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinin aşı tereddütlerine etkisini incelemeyi amaçladık. Aşı tereddütlerine etki eden diğer faktörleri de inceleme fırsatı bulduk.

Çalışmamızda e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile aşı tereddüt düzeyleri arasında negatif yönlü korelasyon ilişkisi tespit edildi. Kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arttıkça aşı tereddüt düzeyleri azalmaktaydı. E-sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek olan bireylerin elektronik kaynaklardan sağlık bilgisi arama, bulma, anlama ve değerlendirme yeteneğinin daha yüksek olması özellikle aşılar konusunda internette yer alan dezenformasyondan daha az etkilenmelerini sağlıyor olabilir. Literatüre göz atıldığında bu konudaki çalışmalar oldukça kısıtlıdır. İran'da 522 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada e-sağlık okuryazarlığı düzeyi, sahte haberleri tespit etme yeteneği ve covid-19 aşı kabulü arasındaki ilişki incelenmiştir. E-Sağlık okuryazarlığı, COVID-19 aşısını kabul etmeyle anlamlı bir korelasyon göstermiş ve e-sağlık okuryazarlığı yüksek olanların aşı olma olasılığının daha yüksek olduğu gösterilmiştir. E-sağlık okuryazarlığı puanındaki bir birimlik artışın sahte haberleri tespit etme yeteneğini de artırdığı saptanmıştır (84). Ülkemizde yapılan 0-6 yaş arasında çocuğu olan 363 ebeveynin dahil edildiği, sosyal medya platformları üzerinden yürütülen bir çalışmada ebeveynlerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile aşılarla olan güvenleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Ebeveynlerin e-sağlık okuryazarlık düzeyleri arttıkça aşı güvenlerinin azaldığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada literatüre göre bireylerin sağlık okuryazarlığı arttıkça aşı karşıtlık düzeyinin azaldığı, e-sağlık okuryazarlık düzeyinin artması ile bireylerin internetten elde ettikleri bilgilerin güvenilirliği anlamak ve değerlendirmek için e-sağlık okuryazarlık becerilerine sahip olması gerektiği belirtilmektedir (14). Bizim çalışmamızın örnekleminin sadece ebeveynlerden oluşmaması, aşı tereddüt modeli içerisinde yer alan güven faktörünü değil genel olarak aşı tereddütünü incelemesi nedeniyle farklı ölçme araçlarının kullanılması, bu çalışmadan farklı sonuçlar elde etmemize sebebiyet vermiş olabilir.

Çalışmamızda cinsiyetle aşı tereddüt düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Altun ve arkadaşlarının (85), Ertaş ve arkadaşlarının (86), Yılmaz ve arkadaşlarının (87) yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuca ulaşılmıştır. Literatürde farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar da yer almaktadır. Dağ ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kadınların aşı karşıtlığı düzeyi erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksek tespit edilmiştir. Koronavirüs aşı karşıtlığının nicel olarak incelendiği çalışmada bu durumun sebebinin koronavirüsün psikolojik etkilerinin kadınlarda daha fazla olması olarak yorumlanmıştır (88). Bilindiği üzere aşı tereddütü yere, zamana ve aşıya özgü olarak değişebilmektedir. Bu çalışmanın pandemi sürecinde koronavirüs özelinde yürütülmesi çalışmada da bahsedildiği gibi psikolojik etkenler nedeniyle bu farklılığı ortaya çıkarmış olabilir.

Çalışmamızın bulguları katılımcıların yaşları açısından incelendiğinde aşı tereddüt düzeyleri ile yaş arasında korelasyon ilişkisine rastlanmadı. Birleşik Arap Emirlikleri'nde 300 kişinin katılımıyla ebeveynler arasında aşı tereddütünün belirleyicilerini saptamak için yapılan kesitsel bir çalışmada da yaşın aşı tereddütüyle anlamlı bir ilişkisine rastlanmamıştır (89). Aygün ve arkadaşlarının 276 kişinin katılımıyla gerçekleştirdikleri, ebeveynlerdeki aşı tereddüt düzeyleri ve aşı karşıtlığı nedenlerinin araştırıldığı çalışmada da bizim

çalışmamıza benzer şekilde katılımcıların aşı tereddüt düzeylerinde yaşa göre anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur (90).

Çocuk sahibi olma durumu ile aşı tereddüt düzeyine etkisine bakıldığında çocuk sahibi olmanın veya olmamanın aşı tereddüt düzeyleri ile ilişkisi bulunmadı. Güneş ve arkadaşlarının hemşirelerin aşı karşıtlığı düzeylerini inceledikleri çalışmada ise çocuk sahibi olan hemşirelerin aşı karşıtlığı düzeyi daha düşük bulunmuş ve yine hemşireler üzerinde yapılan bir çalışma örnek gösterilerek literatürle uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Bu durumun çocuğu olmayan hemşirelerin hastalıkların riskini, çocuk sahibi olduklarında daha iyi bilgilerle yeniden değerlendirerek varsayımsal bir bakış açısıyla bakmalarından kaynaklandığı belirtilmiştir (91). Bizim çalışmamız özel olarak sağlık profesyonellerini içeren bir grupta yapılmamıştır. Spesifik olarak bu konuda profesyonel eğitimleri olmaması nedeniyle hastalık risklerini çocuk sahibi olmalarından sonra da algılama düzeylerinin profesyonel bireylerle aynı düzeyde etkilenmeyebileceği düşünülmüştür.

Kırsalda veya kentte yaşamak ile aşı tereddüt düzeyleri arasında çalışmamızda bir ilişki tespit edilmedi. Sönmez Sarı ve arkadaşları üniversite öğrencilerinde Covid-19 aşı okuryazarlığı ve aşı karşıtlığını inceledikleri çalışmada da benzer sonuçlara ulaşmışlardır (92). Arkansas'ta 1500 yetişkin üzerinde yapılan bir çalışmada kırsal veya kentsel bölgede ikamet etmenin genel aşı tereddütü ile ilişkisine rastlanmamıştır (93).

Kronik hastalığa sahip olma durumu ile aşı tereddüt düzeyleri arasında çalışmamızda bir ilişki tespit edilmedi. Literatüre göz attığımızda Güneş ve

arkadaşları, Dağ ve arkadaşları ile Tekin ve arkadaşları da yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşmışlardır (88,91,94).

Çalışmamızda katılımcıların medeni durumları ile aşı tereddüt düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Güneş ve arkadaşları ile Tekin ve arkadaşları da çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır (91,94). Dağ ve arkadaşlarının Covid-19 aşısı karşıtlığı üzerine yürüttükleri 81 kişinin katılım sağladığı çalışmada ise bekar kişilerin aşı karşıtlık düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Bu durumu evli katılımcıların aile sahibi olması ve bekâr katılımcıların daha az sorumluluk almalarından ötürü daha cesur davranmasıyla açıklamışlardır (88). Covid-19 pandemisinde yapılan bu çalışmada Covid-19' un bulaşıcı özelliği ve riskli gruplara olan etkileri insanların sadece kendileri için değil aile bireyleri için de endişelenmelerine neden olmuş ve bu nedenle ailelerini korumak adına evli bireylerin aşuya bakışlarını olumlu yönde etkilemiş olabilir. Bizim çalışmamızın Covid-19 aşısına yönelik bir çalışma olmaması, yapıldığı zaman dilimi itibari Covid-19 risklerinin daha az olarak algılandığı bir dönemde yapılmış olması farklı sonuçlara ulaşmamıza neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda eğitim seviyesi ile aşı tereddüt düzeyleri arasında ilişki tespit edilmedi. Dağ ve arkadaşlarının katılımcıları lise ve üniversite mezunlarından oluşan çalışmada da benzer sonuca ulaşılmıştır (88). Yine Güneş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (91). Çin, Bangladeş, Guatemala, Hindistan ve Etiyopya'da yürütülen ve bu beş ülkedeki aşı tereddütlerini karşılaştıran bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (95). Tekin ve arkadaşlarının 18 yaş üstü bireylerde Covid-19 aşısı karşıtlığı nedenlerini incelediği 385 kişinin katılımıyla çevrimiçi anketle yürütülen çalışmanın sonuçlarında ise eğitim seviyesi ile aşı tereddüt düzeyleri arasında ilişki saptanmıştır. İlköğretim ve lise öğrenimine sahip katılımcıların aşı tereddüt düzeyleri lisansüstü öğrenime sahip bireylere göre yüksek bulunmuştur (94). Bizim çalışmamızdan farklı olarak Covid-19 pandemisinin etkisinin daha çok hissedildiği bir dönemde ve spesifik olarak henüz yeni kullanıma giren Covid-19 aşalarına yönelik yürütülen bir çalışma olması sebebiyle sonuçlarımız farklı

olabilir. Kişilerin aşı tereddütlerinin yere, zamana ve aşıya özgü olarak değişebilmesi de bu durumu açıklamaktadır. Pandemi sürecinde ortaya çıkan infodemi durumu eğitim seviyesi düşük olan yetişkinleri daha çok etkilemiş olabilir.

Gelir durumu açısından yapılan karşılaştırmalarda gelir durumu düzeyleri ile aşı tereddüt düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Çalışmamızda gelir durumu gelir gider dengesi şeklinde sınıflandırılmıştır. Çalışmamıza benzer şekilde sınıflama yapılan Sönmez Sarı ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yürüttükleri çalışmada da aynı sonuçlara ulaşılmıştır (92). Literatürde bu konuya değinen çalışmalardan biri olan Dağ ve arkadaşlarının çalışmalarında ise gelir düzeyi miktar üzerinden gruplandırılmış ve 81 kişinin katıldığı çalışmada gelir düzeyinin azalması ile aşı karışıklığının arttığı tespit edilmiştir (88). Bizim çalışmamızda ve paralel sonuca ulaşan çalışmada gelir gider dengesi üzerinden gelir durumunun değerlendirilmesi, diğer çalışmada ise miktar üzerinden bir gruplandırılma yapılmış olması sonuçların farklı çıkmasına neden olmuş olabilir.

Genel sağlık durumlarını nasıl değerlendirdikleri sorulan katılımcıların genel sağlık düzeyleri ile aşı tereddüt düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Kanada Quebec' te 8337 kişi ile yürütülen bir çalışmada da kişilerin algıladıkları sağlık durumlarının aşı tereddütü ile ilişkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır(96).

Çalışmamızda meslekler açısından değerlendirme yapıldığında Sağlık çalışanlarının aşı tereddüt düzeyleri diğer gruplara göre anlamlı olarak düşük bulundu. Diğer meslek grupları arasında anlamlı bir farklılık görülmedi. Literatürde meslekleri aşı tereddütü açısından karşılaştıran çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Ülkemizde yapılan, Polat ve arkadaşlarının gebelerde Covid-19 aşılmasını etkileyen hasta faktörlerini inceledikleri bir çalışmada meslek grupları mavi yakalı, beyaz yakalı ve ev hanımı olarak sınıflandırılmış ve meslek grupları arasında aşı kabulü açısından anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir

(97). Edirne il merkezinde yürütülen bir tez çalışmasında da meslek grupları arasında aşı tereddüt düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. Yine bu çalışmada da bizim çalışmamızdan farklı olarak sağlık çalışanları ayrı bir grup olarak değerlendirilmemiştir. Dolayısıyla diğer meslek grupları açısından bakıldığında çalışmamıza benzer sonuçlara sahiptir (98). Sağlık çalışanlarının aldıkları eğitim göz önüne alındığında diğer gruplara göre aşı konusunda daha derin bilgi birikimine sahip olmaları sebebiyle, aşı tereddüt düzeylerinin daha düşük olması beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir.

Çalışmamızda katılımcıların aşularla ilgili bilgi edindikleri kaynaklar incelendiğinde sağlık profesyonellerinden bilgi edinenler 193 (%86,5) kişi iken 30 (%13,5) kişinin ise bilgi edindiği kaynaklar arasında sağlık profesyonelleri yoktu. Çalışmada yer alan 101 (%45,3) kişi internet ve sosyal medyadan aşular ile ilgili bilgiler edinmekteydi. Kaynakları arasında basılı sağlık kaynakları olanlar 43 kişi (%17,9), tv/radyo/gazete olanlar 32 kişi (%16,8) , aile/arkadaş/akraba olanlar 24 kişi (%10,8) ,din adamları olanlar 2 kişiydi (%0,9). Aşularla ilgili en güvendikleri bilgi kaynağı sorulduğunda katılımcıların 194'ü (%87) sağlık profesyonelleri, 16'sı (%7,2) basılı sağlık kaynakları, 8'i (%3,6) internet ve sosyal medya, 2'si (%0,9) aile /akraba/arkadaş, 2'si (%0,9) tv/radyo/gazete ve 1'i (%0,4) diğer cevabını verdi. En güvenilen bilgi kaynağı sağlık profesyonelleriydi. Sağlık profesyonellerini ve basılı sağlık kaynaklarını aşı bilgi kaynağı olarak kullananların kullanmayanlara göre aşı tereddüt düzeyleri daha düşük olarak bulundu. Aşkenazi ve ark. İsrail'de 399 kişinin katılımıyla ebeveynlerin kızamık aşısı tereddütünü değerlendirdikleri bir çalışmada kişilerin kızamık aşısı konusunda en fazla bilgi edindikleri kaynağın hekimler(%35) ve sağlık bakanlığı(%15) olduğu, daha sonrasında internet (%18) ve sosyal medya (%10) ve en nadir kaynağın da dini liderler (~%1) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Görüşlerine en çok değer verilen kaynak da yine hekimler olmuştur. Hekimleri bilgi kaynağı olarak kullanan ebeveynlerin yaklaşık %85'i çocuklarına aşuları tamamen yaptırmıştı. Aşıyla ilgili birincil bilgi kaynağı internet, sosyal medya veya herhangi bir özel bilgi kaynağının eksikliği olan ebeveynler aşı tereddütü ile anlamlı düzeyde ilişkiliydi (99). Bu çalışma genel hatlarıyla çalışmamıza

benzer sonuçlar içermektedir. İnternet ve sosyal medyanın etkisi ise bizim çalışmamıza nazaran daha belirgindir. Çalışmamızdan farklı olarak ebeveynler üzerinde yürütülen bu çalışmada özellikle internet ve sosyal medyada hakkında bir sürü dezenformasyon üretilen kızamık aşısı incelenmiştir. Bu nedenle internet ve sosyal medyanın aşı tereddütüne etkisi bizim çalışmamızdan daha belirgin olarak tespit edilmiş olabilir.

Çin’de 2122 bakım verenin katılımı ile gerçekleştirilen kesitsel bir çalışmada da çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Katılımcıların en çok tercih ettiği kaynak sağlık profesyonelleri olmuştur. Daha sonra internet ve sosyal medya gelmiştir. Aşılamayla ilgili bilgi kaynaklarından biri olarak profesyonel kaynakları yani sağlık profesyonelleri, aşılamaya ilişkin sağlık eğitimi faaliyetleri ve materyalleri (broşürler ve kitapçıklar aşılamayla ilgili mesleki kitaplar) bildiren katılımcıların aşı konusunda tereddütlü olma olasılıkları, profesyonel kaynakları bildirmeyenlere göre daha düşük olarak bulunmuş(100). Charron ve arkadaşlarının Fransa’da 3938 ebeveynin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde aşılarla ilgili bilgi kaynağı olarak en çok tercih edilen sağlık çalışanları olmuş, ikinci sırada internet yer almıştır. Sağlık uzmanlarından bilgi almanın daha düşük aşı tereddüt oranları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(101).

Çalışmamızda katılımcıların aşı ile ilgili bilgi edinmek için çeşitli internet mecralarını kullanma sıklığı ile aşı tereddüt düzeyleri incelendiğinde anlamlı ilişkiler tespit edildi. Twitterı aşılarla ilgili bilgi edinmek için bazen kullananların aşı tereddüt düzeyi hiç kullanmayanlardan daha düşük olarak tespit edildi. İstagramı aşı bilgi kaynağı olarak sık kullananların aşı tereddüt düzeyleri hiç kullanmayanlardan daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu konuda literatürde çok kısıtlı sayıda araştırma yer almaktadır. Philadelphia’da 1050 kişinin dahil edildiği çevrimiçi anket yoluyla yürütülen bir çalışmada sosyal medya katılımı ile aşı tereddütü arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Daha sık sosyal medya kullanımının

aşı tereddütüyle ilişkili olduğu gösterilememiştir. Haber okumak için sosyal medyanın daha sık kullanımı aşu tereddüt etme ihtimalinin daha düşük olmasıyla ilişkilendirilmiştir. Başka güvenilir kaynak olmadan sosyal medyanın aşu bilgisi kaynağı olarak kullanılması (sağlık bakanlığı, doktor vs.) aşu konusunda tereddüt etme olasılığının daha yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiş (68).

Çalışmamızda e-sağlık okuryazarlığı ile ilgili olabilecek çeşitli faktörleri de inceledik. Bizim sosyodemografik verilerimiz incelendiğinde yaş ve çocuk sahibi olmamanın e-sağlık okuryazarlığını etkilediğı görülmüştür. Kişilerin yaşı arttıkça e-sağlık okuryazarlığı düzeyi azalmaktaydı. Bu durum genç bireylerin internet ile ilgili kullanım ve bilgi düzeylerinin daha yüksek olması sebebiyle beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir. Ayrıca yaş ilerledikçe bilişsel yeteneklerde düşüş olması da diğeri bir faktör olabilir. Çocuk sahibi olmayanların e-sağlık skoru çocuk sahibi olanlara göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Çocuk sahibi olan bireylerin internet kullanma alışkanlıklarının daha kısıtlı olması bu sonuca neden olmuş olabilir. Sağlık çalışanlarının e-sağlık okuryazarlığı diğeri meslek gruplarına göre daha yüksekti. Sağlık konusunda daha derin bilgi birikimine sahip olmalarından dolayı beklenen bir durum olarak yorumlanabilir. Twitterı, arama motorlarını, bilimsel web sitelerini, wikipediayı aşu ile ilgili bilgi kaynağı olarak sık olarak kullananların hiç kullanmayanlara göre e-sağlık okuryazarlığı puanları yüksekti. Bu platformları sıklıkla tercih edenlerin interneti kullanma becerilerinin yüksek olması bu sonuca neden olmuş olabilir. Teksas'ta yürütölen bir çalışmada her yaştan mevcut internet kullanıcıları arasındaki e-sağlık okuryazarlığı puanlarının yaş ile ters ilişkili olduğu tespit edildi ve başka hiçbir sosyodemografik faktör e-sağlık puanlarıyla ilişkilendirilemedi (102). Florida'da 2013 yılında yapılan 50 yaş ve üstü internet kullanıcılarının dahil edildiğı 283 katılımcı ile yürütölen çalışmada e-sağlığının yaş ve eğitim ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Yaşın artması e-sağlık okuryazarlığı düzeyinde düşmeye, eğitim durumunun artışı ise yükselmeye neden oluyordu. Cinsiyet, medeni durum, gelir ve sağlık durumu e-sağlık okuryazarlığıyla anlamlı düzeyde ilişkili değildi. Sağlık bilgileri için Facebook,

Twitter ve LinkedIn gibi popöler sosyal ağ sitelerini kullananların, e-sağlık okuryazarlığı kullanmayanlara göre daha fazlaydı. Sağlık bilgisi web 2.0 kullandığını bildiren katılımcılar, web 2.0 kullanmayanlara göre daha yüksek e-sağlık okuryazarlığına sahiptiler (103).Suudi Arabistan'da 336 kadının katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada e-sağlık okuryazarlığının yaş ve eğitim düzeyi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yaş arttıkça e-sağlık okuryazarlığı düzeyi azalmakta, eğitim düzeyi arttıkça ise artmaktadır. Medeni durum, çocuk sayısı, çalışma durumu, gelir durumu e-sağlık okuryazarlığı ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmamıştır (104).Ülkemizde yapılan Mansur ve ark. 763 katılımcıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada da e-sağlık okuryazarlık düzeyini yaş ve eğitim durumunun etkilediği görülmüştür (105). Genel olarak literatürde çalışmamıza paralel bulgular yer almakla beraber bazı çalışmalarda eğitim durumunun da e-sağlık okuryazarlığına etkisi göze çarpmaktadır. Bizim çalışmamızın örnekleminin genellikle eğitim düzeyi yüksek bireylerden oluşması sonucu etkilemiş olabilir.

6.SONUÇ ve ÖNERİLER

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran 18 yaş üstü hasta ve yakınları ile yürütülen çalışmamızda AKÖ toplam puan ortalaması $45,83 \pm 13,45$,e-sağlık okuryazarlığı ölçeği toplam puan ortalaması $28,97 \pm 6,56$ idi.

Çalışmamız aşı tereddütü ile e-sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında negatif yönlü korelasyon ilişkisi olduğunu, kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arttıkça aşı tereddüt düzeylerinin azaldığını gösterdi.

Sağlık çalışanlarının aşı tereddüt düzeyleri memurlar, öğrenciler ve özel sektör çalışanlarına göre daha düşüktü.

Kişilerin aşılarla ilgili en güvendikleri bilgi kaynağı %87 ile sağlık profesyonelleriydi.

Kişilerin aşılarla ilgili bilgi kaynakları arasında en fazla yer alan %86,5 ile sağlık profesyonelleri, daha sonra %45,3 internet ve sosyal medyaydı.

Sağlık profesyonellerini ve basılı sağlık kaynaklarını aşı bilgi kaynağı olarak kullananların kullanmayanlara göre aşı tereddüt düzeyleri daha düşük olarak bulundu.

Çalışmamızda e-sağlık okuryazarlığı düzeyini etkileyen faktörler incelendiğinde yaş ile arasında negatif korelasyon olduğu gösterildi. Çocuk sahibi olmayanların e-sağlık okuryazarlığı daha yüksek düzeyde bulundu. Sağlık çalışanlarının e-sağlık okuryazarlığı düzeyi emekliler, memurlar ve özel sektör çalışanlarına göre daha yüksekti. Bilimsel web sitelerini, wikipediayı, arama motorlarını ve twitter'ı aşı ile ilgili bilgi kaynağı olarak sık olarak

kullananların hiç kullanmayanlara göre e-sağlık okuryazarlığı puanları daha yüksekti.

Aşılama toplum sağlığı açısından çok büyük öneme sahiptir. Fakat aşı tereddütleri aşılamanın önündeki en büyük engel olarak gözükmektedir. Hatta DSÖ küresel sağlığa yönelik 10 büyük tehdit arasında aşı tereddütünü de göstermiştir. Yakın zamanda yaşadığımız pandemi süreci de bize hem aşılamanın hem de aşı tereddütlerinin önemini bir kez daha göstermiştir. Ayrıca bu süreçte aşılarla ilgili daha öncesinde de var olan özellikle internet ve sosyal medyadaki dezenformasyon daha da katlanarak aşı tereddütlerini körüklemiştir. Öyle ki bu dönemi birçok kişi pandeminin yanında infodemi çağı olarak tanımlamaktadır. Bu noktada elektronik kaynaklardan sağlık bilgisi arama, bulma, anlama ve değerlendirme yeteneği olarak tanımlanan e-sağlık okuryazarlığı önem kazanmaktadır. Aşı tereddütünü etkileyen birçok faktör olmakla beraber çalışmamızda gördüğümüz gibi bunlardan biri de kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyi olabilir. Kişilerin e-sağlık okuryazarlığını geliştirmek aşı tereddütüne yönelik müdahale çalışmalarında önemli yer tutabilir. Bu konuda eğitim faaliyetleri düzenlenebilir. Bunun yanında herkesin kolayca erişebileceği aşılarla ilgili güvenilir bilgileri içeren, sağlık profesyonelleri tarafından hazırlanan çevrimiçi kaynaklar oluşturulabilir, mevcut resmi kaynaklar daha aktif hale getirilebilir. Çalışmamızda da en güvenilen bilgi kaynağı olarak görülen sağlık profesyonellerini de sürece dahil ederek sosyal medyada aşı konusunda bilgilendirici içerikler üretilebilir.

Aile hekimleri birincil korumanın önemli bir parçası olan aşılama hizmetlerinin büyük çoğunluğunu yürütmektedir. Genellikle hastaların ilk temas noktası olan aile hekimleri, aşı tereddütünün önlenmesinde de önemli role sahip olacaklardır. İnternet ve sosyal medyadaki aşılarla ilgili yanlış bilgiler konusunda hastaları aydınlatarak onları doğru kaynaklara yönlendirebilir, ayrıca e-sağlık okuryazarlığını artırma konusunda kişilere rehberlik edebilirler.

KAYNAKLAR

1. Arısoy ES, Çiftçi E, Hacımustafaoğlu M, Kara A, Kuyucu N, Somer A, Vardar F. Clinical practical recommendations for Turkish national vaccination schedule for previously healthy children (National Vaccination Schedule) and vaccines not included in the schedule. J Pediatr Inf 2015; 9(1): 1-11.
2. World Health Organization. Global Vaccine Action Plan 2011-2020. Vaccine.2013;31,B5–B31.doi:10.1016/j.vaccine.2013.02.015
3. Bulduk KD, Güneş G. Toplum bağışıklığı ve halka bağışıklama. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2023;8(1):97-104.
4. Akkaya N, Camcioğlu Y, Gür E, Öztürk R. Çocuk ve erişkinlerde aşılama. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri 2010;71:1–190.
5. Arvas A. Çocuklarda aşılanmanın önemi. Klinik Gelişim Dergisi [Electronic Journal],2012. Erişim: [https://www.klinikgelisim.org.tr/kg_25_1/1.pdf]. Erişim Tarihi: 02.01.2024
6. Aslan D. (2019).Toplumsal bağışıklık [Online]. Erişim:[https://asihalksagligi.hacettepe.edu.tr/tr/toplumsal_bagisiklik_herd_immunite-17] Erişim Tarihi: 4.01.2024
7. Akbulak MA, Çöl M. Dünyada ve Türkiye'de aşılanma tutumu ve COVID-19 aşılmasına bakış. Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi 2022;7(3):531-540.

8. Garrett R, Young SD. Online misinformation and vaccine hesitancy. *Transl Behav Med.* 2021;11(12):2194-2199. doi: 10.1093/tbm/ibab128.
9. Borga LG, Clark AE, D'Ambrosio C, Lepinteur A. Characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy. *Sci Rep* 2022;12(1):12435. doi: 10.1038/s41598-022-16572-x.
10. Mete B, Doğan Mete E, Kanat C, Pehlivan E, Demirhindi H. COVID-19'a ilişkin aşı kararsızlığına etki eden faktörler: Türkiye'den bir online anket çalışması. *ESTUDAM Public Health Journal* 2022;7(1):73-82.
11. Etesaminia S, Bağcı Derinpınar K. Aşı tereddütlerinde sosyal medyanın rolü. *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi* 2021;7(2):377-390.
12. Uslu D, Şeremet G. Bireylerin e-sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi* 2020;6(2):386–94.
13. Uskun E, Doğan E, Önal Ö, Kişioğlu AN. E-sağlık okuryazarlığı ölçeği: 45 yaş üstü yetişkinlerde Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2022; 79(4): 674-689. doi: 10.5505/TurkHijyen.2022.75608.
14. Ceylan SS, Turan T, Erdoğan Ç. Ebeveynlerin aşılarla olan güvenleri ile aşı e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2022;6:154–64.
15. Dib F, Mayaud P, Chauvin P, Launay O. Online mis/disinformation and vaccine hesitancy in the era of COVID-19: Why we need an e-health literacy revolution. *Hum Vacc Immunother* 2022;18(1):1-3.

doi: 10.1080/21645515.2021.1874218.

16. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği. Erişkin bağışıklama rehberi 2023. Bilimsel Tıp Yayınevi, 2023.

17. Büke AÇ. Yaşlılarda bağışıklama. Ege Tıp Dergisi 2015;54:35-40.

18. Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Immunity types [Online]. Erişim: [<https://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/immunity-types.htm>] Erişim Tarihi: 19.09.2023

19. Mortimer EA Jr. Immunization against infectious disease. Science 1978;200(4344):902-907. doi: 10.1126/science.347579. PMID: 347579.

20. Tural Kaya T. Aşılama sözlüğü. J Pediatr Inf 2017;11(4):190–192.

21. Savoy M. What's new in vaccine science. Prim Care 2020;47(3):517-528. doi: 10.1016/j.pop.2020.05.006.

22. Özdemir M, Afacan M. Aşıların Uygulanması ve Aşılarda Kullanılan Adjuvanlar. Solmaz H editör. Koruyucu hekimlikte aşı. Karabük Üniversitesi Yayınları;2021:p.71-122.

23. Dumpa N, Goel K, Guo Y, McFall H, Pillai AR, Shukla A, Repka MA, Murthy SN. Stability of vaccines. AAPS PharmSciTech 2019;20(2):42. doi: 10.1208/s12249-018-1254-2.

24. Delany I, Rappuoli R, De Gregorio E. Vaccines for the 21st century. EMBO Mol Med 2014;6(6):708-720. doi: 10.1002/emmm.201403876.

25. Han S. Clinical vaccine development. *Clin Exp Vaccine Res* 2015;4(1):46-53. doi: 10.7774/cevr.2015.4.1.46.
26. Plotkin SA. Vaccines: past, present and future. *Nat Med* 2005;11(4):5-11. doi: 10.1038/nm1209.
27. Khardori N. Vaccines and vaccine resistance: Past, present and future. *Indian J Med Microbiol* 2022;40(2):187-192. doi: 10.1016/j.ijmmb.2021.12.008.
28. Kayser V, Ramzan I. Vaccines and vaccination: history and emerging issues. *Hum Vaccin Immunother* 2021;17(12):5255-5268. doi: 10.1080/21645515.2021.1977057.
29. Berche P. Life and death of smallpox. *Presse Med* 2022;51(3):104117. doi: 10.1016/j.lpm.2022.104117.
30. Saleh A, Qamar S, Tekin A, Singh R, Kashyap R. Vaccine development throughout history. *Cureus* 2021;13(7):16635. doi: 10.7759/cureus.16635.
31. T.C. Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. (2018). Türkiye'de aşının tarihçesi [Online].Erişim:[<https://asi.saglik.gov.tr/asi/genel-bilgiler/33-asiinin-tarihçesi.html>] Erişim tarihi: 01.10.2023
32. Mühür İ, Yılmaz Ş, Soylu P. Geçmişten günümüze aşılama. *Journal of Medical Topics and Updates* 2022;1(1):32–36.
33. Akdeniz M, Kavukçu E. Aşılama ve aşuların tarihçesi. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi* 2016;8(2):11-28.

34. Demirden SF, Alptekin K, Kimiz Geboloğlu I, Öncel SŞ. Dünden bugüne Türkiye’de aşılama ve aşı üretiminin tarihçesi. Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi 2022;52(4):247–264.
35. Koçak C. Aşı politikaları. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2022;(61):70–73.
36. Ngwa CH, Doungtsop BCK, Bihwi R, Ngo NV, Yang NM. Burden of vaccine-preventable diseases, trends in vaccine coverage and current challenges in the implementation of the expanded program on immunization: A situation analysis of Cameroon. Hum Vaccin Immunother 2022;18(1):1939620. doi: 10.1080/21645515.2021.1939620.
37. Cherian T, Mantel C. National immunization programmes. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2020;63(1):16-24. doi: 10.1007/s00103-019-03062-1. PMID: 31792552.
38. Casey RM, Dumolard L, Danovaro-Holliday MC, Gacic-Dobo M, Diallo MS, Hampton LM, Wallace AS. Global routine vaccination coverage, 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016;18;65(45):1270-1273. doi: 10.15585/mmwr.mm6545a5.
39. Lindstrand A, Cherian T, Chang-Blanc D, Feikin D, O'Brien KL. The world of immunization: achievements, challenges, and strategic vision for the next decade. J Infect Dis 2021;224(12 Suppl 2):452-467. doi: 10.1093/infdis/jiab284.
40. Rachlin A, Danovaro-Holliday MC, Murphy P, Sodha SV, Wallace AS. Routine vaccination coverage - worldwide, 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022;71(44):1396-1400. doi: 10.15585/mmwr.mm7144a2.

41. Şimşek Orhon F. Genişletilmiş bağışıklama programına her yönüyle bakış. Osmangazi Tıp Dergisi 2020;6–14.
42. Özmert EN. Dünya’da ve Türkiye’de aşılama takvimindeki gelişmeler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008;51:168–175.
43. Ayyıldız S, Kolcu M. COVID-19 pandemisinde doğum yapan annelerin çocukluk dönemi aşıları hakkındaki farkındalıkları. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2023;3(2): 277-286. <https://doi.org/10.56061/fbujohs.1209936>.
44. T.C. Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. (2018). T.C. Sağlık Bakanlığı çocukluk dönemi aşı takvimi, 2020 [Online]. Erişim: [<https://asi.saglik.gov.tr/asi/asi-takvimi2>]. Erişim Tarihi: 06.10.2023
45. Yaşar H, Bakır H. Çocuklarda aşı ve bağışıklama. Emre O, Ulutaş Keskinç A, editors. Bebeklikten ergenliğe gelişim ve eğitim. 1st ed. Livre de Lyon; 2022:p.65-75.
46. Özarslan F, Baran Aksakal FN. Altmış beş yaş ve üzeri erişkinlerde pnömokok bağışıklaması ve ülkemizdeki pnömokok aşı uygulamaları: derleme. KSU Medical Journal 2023;18(1):199-205. doi:10.17517/ksutfd.1082905.
47. Ergün U, Ürk A, Yekdeş AC. Bir üniversite hastanesindeki hekimlerin erişkin bağışıklama konusundaki tutumları. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2022;14(1):36-44.
48. T.C. Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. (2018). Yetişkin aşılama [Online]. Erişim:[<https://asi.saglik.gov.tr/asi/asi-kimlere-yapilir/liste/30-yetiskin-asilama.html>]. Erişim Tarihi: 07.10.2023

49. Akdeniz M, Kavukçu E. Dördüncül koruma: önce zarar verme. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 2017;21(2):74-81.
50. Oğuzöncül AF, Tuncer-Kara K, Deveci SE. Birinci basamakta çalışan hekimlerin aşular hakkında bilgi, tutum ve davranışları. Klimik Dergisi 2021;34(2):123-128.
51. T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete. (25.01.2023). Yönetmelik [Online]. Erişim: [<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/01/20130125-26.htm>]. Erişim Tarihi: 11.10.2023
52. Özdemir M. Aile hekimliğinin toplumsal hizmet ve kapsamı. Akpınar E, editors. Aile hekimliğinde güncel yaklaşımlar. 1st ed. Akademisyen Kitabevi; 2019;p.91-96
53. Singh P, Dhalaria P, Kashyap S, Soni GK, Nandi P, Ghosh S, Mohapatra MK, Rastogi A, Prakash D. Strategies to overcome vaccine hesitancy: a systematic review. Syst Rev 2022;11(1):78. doi: 10.1186/s13643-022-01941-4.
54. Huguet-Feixa A, Artigues-Barberà E, Sol J, Godoy P, Ortega Bravo M; MC-MUVA. Effects of the COVID-19 pandemic on the decision and doubts about vaccination in catalonia: online cross-sectional questionnaire. JMIR Form Res 2023;7:41799. doi: 10.2196/41799.
55. Edwards KM, Hackell JM. Countering vaccine hesitancy. Pediatrics 2016;138(3):20162146. doi: 10.1542/peds.2016-2146.
56. Doğa BM, Aksucu G, Güney H. Çocuk aşuları karşıtlığı ve tereddüdünün dünyadaki aşı politikaları ve Türkiye'deki mevzuat bağlamında değerlendirmesi: geleneksel derleme. Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi 2023;31(2):127-139.

57. Demir B, Demir S, Doğrul AC. Aşılanmanın psikolojik öncülleri (5C) ölçeği: Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Nesne Psikoloji Dergisi* 2022;10(24), 230-245. doi:10.7816/nesne-10-24-04.
58. Flakerud JH. Vaccine hesitancy and intransigence. *Issues Ment Health N* 2021;42(12):1147-1150. doi: 10.1080/01612840.2021.1923971.
59. AlShurman BA, Khan AF, Mac C, Majeed M, Butt ZA. What demographic, social, and contextual factors influence the intention to use COVID-19 vaccines: A scoping review. *Int J Env Res Pub He* 2021;18(17):9342. doi: 10.3390/ijerph18179342.
60. Hayat Öktem Ö, Karaoğlu FN, Kul Uçtu A. Aşı reddi. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2023;4(2):204-211.
61. Argüt N, Yetim A, Gökçay G. Aşı kabulünü etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi* 2016;16(1):16-24.
62. Real FJ, Zackoff MW, Rosen BL. Using technology to overcome vaccine hesitancy. *Pediatr Clin North Am* 2023;70(2):297-308. doi: 10.1016/j.pcl.2022.11.007.
63. Vraga EK, Brady SS, Gansen C, Khan EM, Bennis SL, Nones M, Tang R, Srivastava J, Kulasingam S. A review of HPV and HBV vaccine hesitancy, intention, and uptake in the era of social media and COVID-19. *Elife* 2023;12:85743. doi: 10.7554/eLife.85743.
64. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother* 2013;9(8):1763-1773. doi: 10.4161/hv.24657.

65. Al-Regaiey KA, Alshamry WS, Alqarni RA, Albarrak MK, Alghoraiby RM, Alkadi DY, Alhakeem LR, Bashir S, Iqbal M. Influence of social media on parents' attitudes towards vaccine administration. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18(1):1872340. doi: 10.1080/21645515.2021.1872340.
66. Green MS. Rational and irrational vaccine hesitancy. *Isr J Health Policy Res* 2023;12(1):11. doi: 10.1186/s13584-023-00560-1. PMID: 36978105; PMCID: PMC10043862.
67. Mascherini M, Nivakoski S. Social media use and vaccine hesitancy in the European Union. *Vaccine* 2022;40(14):2215-2225. doi:10.1016/j.vaccine.2022.02.059.
68. Al-Uqdah L, Franklin FA, Chiu CC, Boyd BN. Associations between social media engagement and vaccine hesitancy. *J Community Health* 2022;47(4):577-587. doi: 10.1007/s10900-022-01081-9.
69. Li L, Wood CE, Kostkova P. Vaccine hesitancy and behavior change theory-based social media interventions: a systematic review. *Transl Behav Med* 2022;12(2):243-272. doi: 10.1093/tbm/ibab148.
70. Wolynn T, Hermann C, Hoffman BL. Social media and vaccine hesitancy: help us move the needle. *Pediatr Clin North Am* 2023;70(2):329-341. doi: 10.1016/j.pcl.2022.11.010.
71. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world. *J Med Internet Res* 2006;8(2):9. doi: 10.2196/jmir.8.2.e9.
72. Ishikawa H, Kiuchi T. Health literacy and health communication. *Biopsychosoc Med* 2010;4:18. doi: 10.1186/1751-0759-4-18.

73. Jiang S, Street RL. Pathway linking internet health information seeking to better health: A moderated mediation study. *Health Commun* 2017;32(8):1024-1031. doi: 10.1080/10410236.2016.1196514.
74. Mackert M, Champlin SE, Holton A, Munoz II, Damásio MJ. eHealth and health literacy: a research methodology review. *Journal of Computer-Mediated Communication* 2014;19(3):516–528. doi:10.1111/jcc4.12044
75. Werts N, Hutton-Rogers L. Barriers to achieving e-health literacy. *American Journal of Health Sciences* 2013; 4(3):115. doi: 10.19030/ajhs.v4i3.8007
76. Briones R. Harnessing the web: how e-health and e-health literacy impact young adults' perceptions of online health information. *Med 2 0* 2015;4(2):5. doi: 10.2196/med20.4327.
77. Weiss BD, Schwartzberg JG, Davis TC, Parker RM, Williams MV, Wang CC. *Health literacy a manual for clinicians*. American Medical Association Foundation and American Medical Association, 2003.
78. Laugksch, RC. Scientific literacy: a conceptual overview. *Science Education* 2000; 84: 71-94.
79. Potter WJ. The state of media literacy. *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 2010; 54:4, 675-696. doi: 10.1080/08838151.2011.521462.
80. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: the e-health literacy scale. *J Med Internet Res* 2006;8(4):27. doi: 10.2196/jmir.8.4.e27.

81. Tamer Gencer Z. Norman ve Skinner'in e-sağlık okuryazarlığı ölçeğinin kültürel uyarlaması için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi 2017;(52):131-145.
82. Kılınçarslan MG, Sarıgül B, Toraman Ç, Şahin EM. Development of valid and reliable scale of vaccine hesitancy in Turkish language. Konuralp Med J 2020;12(3):420–429.
83. Karakaya Özyer K. Ölçek geliştirme ve güvenilirlik analizleri: Jamovi uygulaması. Turkish Academic Research Review 2021; 6(5): 1330-1384. <https://doi.org/10.30622/tarr.1004560>
84. Nazari A, Hoseinnia M, Pirzadeh A, Salahshouri A. The correlation among COVID-19 vaccine acceptance, the ability to detect fake news, and e-health literacy. HLRP Heal Lit Res Pract 2023;7(3):130-138.
85. Altun U, Atalay B, Kalafat E, Yıldız MS. Aşı karşıtlığı tutumu düzeyinin incelenmesi: sağlık yönetimi bölümü öğrencileri. 6. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresi, Isparta; 2021. p.164-169
86. Ertaş H, Göde A. Sağlık okuryazarlığı ile aşı karşıtlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi: üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. Journal of Academic Value Studies 2021; 7(1):1-14
87. Yılmaz D, Karaman I. Examining the impact of the fear of coronavirus (COVID-19) in intern nursing students on anti-vaccination. J Turkish Fam Physician 2021;12(4):179–91.
88. Dağ A, Demirci H. Koronavirüs (Covid-19) aşısı karşıtlığına yönelik nicel bir araştırma. Karabük Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (UNİKA Toplum ve Bilim) Dergisi 2021; 1(2): 74-83.

89. Alsuwaidi AR, Elbarazi I, Al-Hamad S, Aldhaheri R, Sheek-Hussein M, Narchi H. Vaccine hesitancy and its determinants among Arab parents: a cross-sectional survey in the United Arab Emirates. *Hum Vaccin Immunother* 2020;16(12):3163–3169.
90. Aygün E, Tortop HS. Ebeveynlerin aşı tereddüt düzeylerinin ve karşıtlık nedenlerinin incelenmesi. *Güncel Pediatri* 2020;18(3):300–316.
91. Güneş H, Semerci V, Kırbaş ZÖ. Hemşirelerin aşı karşıtlığı düzeylerinin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2023;16(1):93–102.
92. Sönmez Sarı E, Kırbaş ZÖ. Üniversite öğrencilerinde COVID-19 aşı okuryazarlığı ve aşı karşıtlığı. *Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi* 2023;5(2):141–150.
93. McElfish PA, Selig JP, Scott AJ, Rowland B, Willis DE, Reece S, CarlLee S, Macechko MD, Shah SK. Associations between general vaccine hesitancy and healthcare access among arkansans. *J Gen Intern Med* 2023;38(4):841–847.
94. Tekin HH, Karip S, Tekin M. 18 yaş üstü vatandaşların COVID-19 aşı karşıtlığı düzeylerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2022;9(3):2121–2138.
95. Wagner AL, Masters NB, Domek GJ, Mathew JL, Sun X, Asturias EJ, Ren J, Huang Z, Contreras-Roldan IL, Gebremeskel B, Boulton ML. Comparisons of vaccine hesitancy across five low- and middle-income countries. *Vaccines* 2019;7(4):155.

96. Guay M, Gosselin V, Petit G, Baron G, Gagneur A. Determinants of vaccine hesitancy in Quebec: a large population-based survey. *Hum Vaccines Immunother* 2019;15(11):2527–2533.
97. Polat G, Sağlam ZA, Polat İ, Yücel B. Gebelikte COVID-19 aşılmasını etkileyen hasta faktörleri: bir anket çalışması. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi* 2022;14(2):170–175.
98. Gökçen GB. Edirne il merkezinde aile sağlığı merkezlerine başvuran 18-65 yaş arası bireylerde sağlık okuryazarlığının aşı karşıtlığına etkisi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne, 2022.*
99. Ashkenazi S, Livni G, Klein A, Kremer N, Havlin A, Berkowitz O. The relationship between parental source of information and knowledge about measles / measles vaccine and vaccine hesitancy. *Vaccine* 2020;38(46):7292–7298.
100. Du F, Chantler T, Francis MR, Sun FY, Zhang X, Han K, Rodewald L, Yu H, Tu S, Larson H, Hou Z. Access to vaccination information and confidence/hesitancy towards childhood vaccination: a cross-sectional survey in China. *Vaccines* 2021;9(3): 201.
101. Charron J, Gautier A, Jestin C. Influence of information sources on vaccine hesitancy and practices. *Med Mal Infect* 2020;50(8):727–733.
102. Choi NG, Dinitto DM. The digital divide among low-income homebound older adults: internet use patterns, ehealth literacy, and attitudes toward computer/internet use. *J Med Internet Res* 2013;15(5):93.

103. Tennant B, Stellefson M, Dodd V, Chaney B, Chaney D, Paige S, Alber, J. eHealth literacy and web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults. J Med Internet Res 2015;17(3):70.

104. Almoajel A, Alshamrani S, Alyabsi M. The relationship between e-health literacy and breast cancer literacy among Saudi women. Frontiers in public health 2022;10:841102.

105. Mansur F, Ciğerci K. Siberkondri ve e-sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2022;11(1):11–21.

EKLER

EK-1 Araştırma Anket Formu

Sizi Arş.Gör.Dr İdris PÜREN tarafından yürütülen “**Erişkinlerde E-sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ile Aşı Tereddütü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı kişilerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyinin aşı tereddütü üzerine etkisi olup olmadığını incelemektir. Araştırmada sizden tahminen 15 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 140 dan fazla kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

- Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.
 Araştırmaya katılmayı kabul etmiyorum.

1. Doğum yılınız :

2. Cinsiyet :

- Erkek Kadın

3. Medeni Durumunuz :

- Evli Bekar Boşanmış /Dul

4.Çocuğunuz var mı?

- Evet Hayır

5.Eğitim durumunuz

- Okur yazar değilim İlkokul-Ortaokul(ilköğretim) Lise Yüksek öğretim

6.Mesleğiniz

- Sağlık çalışanı İşçi Memur Özel Sektör Öğrenci Diğer
(.....)

7.Yaşadığınız yer

- Kırsal Kent

8.Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

- Gelirim giderimden az Gelirim giderime eşit Gelirim giderimden fazla

9.Genel sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

- Kötü Orta İyi

10. Kronik hastalığınız var mı?

- Evet Hayır

11.Aşılar ile ilgili bilgilere nereden ulaşırsınız?(Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

Sağlık profesyonelleri(Doktor,hemşire,ebe,eczacı vb.) Aile/akraba/arkadaşlar

İnternet/Sosyal medya Tv,radyo,gazete Basılı sağlık kaynakları(broşür,kitap,bilimsel dergiler vs)

Din görevlileri

Diğer (.....)

12.Aşılar ile ilgili bilgi edindiğiniz kaynaklarda hangisi size en çok güven verir?(Tek seçenek işaretlenebilir.)

Sağlık profesyonelleri(Doktor,hemşire,ebe,eczacı vb.) Aile/akraba/arkadaşlar

İnternet/Sosyal medya Tv,radyo,gazete Basılı sağlık kaynakları(broşür,kitap,bilimsel dergiler vs)

Din görevlileri

Diğer (.....)

13.İnternette aşılar ile ilgili bilgi edindiğiniz kaynakları ve kullanma sıklığınızı işaretleyiniz.

	SIK SIK KULLANIRIM	BAZEN KULLANIRIM	HİÇ KULLANMAM
Youtube			
Facebook			
Twitter			
İnstagram			
Wikipedia			
Haber siteleri			
Aşı Portalı (asi.saglik.gov.tr)			
Arama Motorları (Google,yandex vb.)			
Bilimsel Kaynaklar (Pubmed,Uptodate vb.)			

Sağlık bilgileri için İnternet'i kullanma deneyiminiz ve fikrinizi öğrenmek istiyoruz. Lütfen her ifade için, şu anda görüşünüzü ve deneyiminizi en iyi yansıtan cevabın hangisi olduğunu işaretleyiniz.

1. Sağlığınız hakkında karar verirken internetin size yardımcı olmada ne kadar faydalı olduğunu düşünüyorsunuz?
()Hiç yararlı değil ()Yararlı değil () Fikrim yok () Yararlı ()Çok Yararlı
2. İnternette sağlık kaynaklarına erişebilmek sizin için ne kadar önemli?

() Hiç Önemli değil ()Önemli değil ()Fikrim yok ()Önemli () Çok Önemli

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
3.Aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi işaretleyiniz.					
İnternette hangi sağlık kaynaklarının ulaşılabilir olduğunu biliyorum.					
İnternetteki yararlı sağlık kaynaklarını nerede bulacağımı biliyorum.					
İnternetteki yararlı sağlık kaynaklarını nasıl bulacağımı biliyorum.					
Sağlık hususunda sorularıma yanıt bulmak adına interneti nasıl kullanacağımı biliyorum.					
İnternette bana yardımcı olması adına bulduğum sağlık bilgilerini nasıl kullanacağımı biliyorum.					
İnternette bulduğum sağlık kaynaklarını değerlendirmek için gereken beceriye sahibim					
İnternetteki yüksek kalitedeki sağlık kaynaklarını düşük kalitedeki sağlık kaynaklarından ayırt edebilirim.					
Sağlığa kararlar verirken internetteki bilgileri kullanma konusunda kendime güveniyorum .					

Aşı hakkındaki düşüncelerinizle ilgili aşağıdaki ifadeleri okuyunuz ve verilen seçeneklerden size en uygun olana karşılık gelen kutucuğu işaretleyiniz.

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
A1	Herkes aşılanırsa hastalıklar azalır.					
A2	Aşı sağlığı korumak için etkili bir yöntemdir.					
A3	Devlet tarafından önerilen aşılarla güvenirim.					
A4	Salgın hastalıklara karşı en güçlü önlem aşıdır.					
A5	Aşı sağlığımız için önemli bir güvencedir.					

B1	Aşıların yan etkileri beni endişelendiriyor.					
B2	Aşının otizm veya öğrenme bozukluğuna yol açmasından korkuyorum.					
B3	Aşı birçok hastalığa neden olabilir.					
B4	Aşı insanların sağlığından çok aşı üretenlere kazanç sağlar.					
B5	Aşıların yararı kadar zararı da vardır.					
B6	Aşıların içeriğinde zehirli maddeler vardır.					
C1	Atadan kalma yöntemler aşıdan daha iyi korur.					
C2	Bağışıklık kazanmak için aşı yaptırmaktansa hastalığı geçirmeyi tercih ederim.					
C3	Elimden gelse aşı zorunluluğunu kaldırırım.					
C4	Aşı zorunlu değil isteğe bağlı olmalıdır.					
C5	Çocukluğuma dönsem aşı olmazdım.					
D1	İğneden korktuğum için aşı olmam.					
D2	Dini inancım nedeniyle aşı olmam.					
D3	Aşılar kalıcı hastalık yapabileceğinden çocuğumu aşılatmam.					
D4	Diğer çocuklar aşılandığı için benim çocuğumun aşılanmasına gerek yok.					
D5	Bulaşıcı hastalıklar az görüldüğü için aşılanmak gereksizdir.					

EK-2 Etik Kurul Onayı



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
Bilimsel Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-84026528-050.01.04-2300112216
Konu : Başvuru İncelenmesi

26.05.2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Murat TEKİN

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğumuz 2023-YÖNP-0423 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 25.05.2023 tarih ve 07/23 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 23- Sorumlu yürütücülüğünü Dr. Öğr. Üyesi Murat TEKİN'in yaptığı ve proje araştırmacısı Arş. Gör. Dr. İdris PÜREN tarafından gerçekleştirilen "Erişkinlerde E-Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ile Aşırı Tereddütü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı araştırmanın, ilgili tashih edilmiş izinlerin alınması ve Bilimsel Araştırmalar Etik Kuruluna sunulması koşulu ile Etik Kurul ilkelere uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Kurul Başkanı

Belge Doğrulama Kodu: AP96LE3H		Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.		Belge Tarih Adresi: dogrulama.com.tr	
Adres: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tercüme Yeri/Genel Kurul Salonu		E-Posta Adresi:		E-Posta Adresi: genelkurul@onm.edu.tr	
Telefon No: (0 286) 2182018		Faks No:		Telefon No: (0 286) 2182018 - 1040	
e-Posta:		İnternet Adresi: www.onm.edu.tr		Dışarıya Gönderme:	
Kayıt Adresi: www.onm.edu.tr					



EK-3 Kurum İzni



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi
Yazı İşleri Birimi



Sayı : E-27222899-000-2300117839
Konu : Anket Çalışması İzni (Arş. Gör. Dr.
İdris PÜREN)

07.06.2023

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Arş. Gör. Dr. İdris Püren'in 01.06.2023 tarihli ve 2300117056 sayılı yazısı.

Başhekimliğimize iletmış olduğunuz ilgi dilekçenize dair 25.05.2023 tarih ve 07/23 sayılı karar numaralı etik kurul onayı bulunan " Erişkinlerde E-Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ile Aya Tereddütü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi " başlıklı uzmanlık tezi çalışmanız için, Hastanemiz Aile Hekimliği Polikliniğine başvurmuş hasta ve hasta yakınlarından anket yoluyla veri toplanması Başhekimliğimize uygun görülmüştür. Çalışma izin yazısının anabilim dalınızda görevli öğretim elemanlarına da tebliğ edilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Hasan Ali KIRAZ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi Başhekimisi

DAĞITIM LİSTESİ

Gereği:
Sayın Arş. Gör. Dr. İdris PÜREN

Bilgi:
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Belge Dağılımı Kodu: TRACFA

Bu belge, görevli elemanlık izni ile kullanılabilir.

Belge Takip Adresi: dogulama.com.edu.tr

Adres: Barbaros İskele Prof. Dr. Servis Binyol Sok. No:2-4 Tuzluca Yerleşkesi

Bilgi için :

Yüksek Yönetim Akademi

Tel/Fax No: (0 226) 2615950

Faks No:

Tel/Fax No:

e-Posta: genel@onm.edu.tr

İnternet Adresi: onm.com.edu.tr

Dışarı Har:

