

## Mardin’de birinci basamak sağlık çalışanlarının aşı retleri konusundaki tutumları ve saha deneyimleri

### Attitudes and field experiences of primary health care workers on vaccine refusals in Mardin

Aysun EKŞİOĞLU<sup>1</sup> (ID), Zeynur GÜMÜŞ<sup>2</sup> (ID), Esin Ceber TURFAN<sup>1</sup> (ID), Raika DURUSOY<sup>3</sup> (ID)

#### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada, birinci basamak sağlık çalışanlarının aşı retleri konusundaki tutumlarını ve saha deneyimlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki araştırma Mardin İl Sağlık Müdürlüğü’ne bağlı tüm birimlerde (ilçe sağlık müdürlükleri, sağlıklı yaşam merkezleri dahil) doktor, ebe, hemşire ve diğer sağlık çalışanları olmak üzere toplam 201 kişi (kapsayıcılık oranı:%91,4) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında anket formu ve aşı karşıtlığı ölçeği kullanılmıştır. Tanımlayıcı veriler sayı ve yüzdelerle gösterilmiştir. Ölçek toplam ve alt boyut puanları ile demografik ve aşı uygulamalarına yönelik değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Sağlık çalışanlarının %5,0’i aşı reddini desteklemekte, %15,4’ü aşı tereddütü yaşamaktadır. Aşı yaptırmada en fazla bildirilen endişe nedeni aşı içeriklerini güvenli bulunmamasıdır. Katılımcıların neredeyse tamamı çocukluk (%99,0) ve COVID aşılari

#### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to investigate the attitudes and field experiences of primary health care workers on vaccine refusals.

**Methods:** This descriptive study was conducted with a total of 201 people (inclusion rate: 91.4%) including doctors, midwives, nurses and other healthcare professionals in all units (including district health directorates, Healthy Living Centres) of Mardin Provincial Health Directorate. A questionnaire form and antivaccination scale were used to collect the data. Descriptive data are shown with numbers and percentages. It was used to Mann Whitney U test to evaluate the relationships between the total and sub-dimension scores of the scale, demographic and vaccination practice variables.

**Results:** 5.0% of healthcare workers supported vaccine refusal, and 15.4% had vaccine hesitation. The most commonly reported reason for concern about vaccination was not finding vaccine ingredients safe. Almost all participants have experienced vaccine refusal

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik AD., İzmir, Türkiye  
<sup>2</sup>Mardin Kızıltepe İlçe Sağlık Müdürlüğü, Mardin, Türkiye  
<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., İzmir, Türkiye



**İletişim / Corresponding Author :** Aysun EKŞİOĞLU  
Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Sağlık Şube Müdürlüğü, Çankaya / Ankara - Türkiye  
**E-posta / E-mail :** aysun.basgun@ege.edu.tr

**Geliş Tarihi / Received :** 23.05.2023  
**Kabul Tarihi / Accepted :** 18.04.2024

(%99,5) kapsamında aşı reddiyle karşılaşmıştır. Aşı karşıtlığı ölçeği toplam puanı ile erkeklerde (ortanca 30 (24-54)) kadınlara (ortanca 25 (22-32)) göre, hekimlerde (ortanca 27 (23-47)) diğer çalışanlara göre (ortanca 25 (22-35)), aşı karşıtı olan/tereddüt yaşayanlarda (ortanca 58 (45-73)) olmayanlara göre ve aşıları güvenli bulmayanlarda (ortanca 75 (64-83)) güvenli bulanlara göre (ortanca 25 (22-32)) daha yüksek saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Sağlık çalışanlarının bölgedeki bağışıklama hizmetleri kapsamında yüksek oranda aşı reddi ile karşılaştıkları ve dikkate değer bir düzeyde aşı tereddütü yaşadığı ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı, aşı reddi, aşı tereddütü, sağlık çalışanı

for childhood (99.0%) and COVID vaccines (99.5%). The total score of the vaccine opposition scale was higher in males (median 30 (24-54)) than in females (median 25 (22-32)), in physicians (median 27 (23-47)) than in other employees (median 25 (22-35)), in those who were against vaccines/experienced hesitation (median 58 (45-73)) than in those who were not, and in those who did not find vaccines safe (median 75 (64-83)) than in those who found them safe (median 25 (22-32)) ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** It has been revealed that healthcare workers are faced with a high rate of vaccine refusal/hesitancy within the scope of immunization services in the region, they are experiencing a significant level of hesitancy about vaccination and they need training on this subject.

**Key Words:** Vaccine, vaccine refusal, hesitancy, healthcare worker

## GİRİŞ

Bağışıklama, temel sağlık hizmetlerinin önemli bir bileşeni ve tartışılmaz bir insan hakkıdır. Aşılar, bulaşıcı hastalık salgınlarının önlenmesi ve kontrolü için de kritik öneme sahiptir (1). Küresel olarak, 2018'de 19,4 milyon çocuğun (%14) tam aşılanmadığı bildirilmiştir (2). 2021'de ise yaklaşık 25,0 milyon çocuğun aşılanmamış veya eksik aşılandığı, bu sayının 5,9 milyon daha fazla olduğu belirtilmektedir (3). Dünya Sağlık Örgütü ise küresel aşılanma kapsamının son on yılın en düşük seviyelerine gerileyerek 2019-2021 döneminde sıfır doz çocuk sayısında %40'lık bir artış gösterdiğine dikkat çekmiştir (4). COVID-19 salgını ve buna bağlı aksaklıkların sağlık sistemini zorladığı ve aşılanma çalışmalarını olumsuz etkilediği bilinmektedir (1). Bununla birlikte 2022 yılında difteri, boğmaca, tetanoz, grip ve kızamık gibi hastalıklara karşı bağışıklama oranlarının arttığı, bu doğrultuda her yıl 3,5-5 milyon ölümün önlendiği

vurgulanmaktadır (4). Aşılanma, halk sağlığının en önemli başarılarından biri olarak gösterilse de; dini, bilimsel ve politik düşünceler doğrultusunda aşıları sorgulayan ve kimi zaman reddeden kişiler ve gruplar olmuştur (5). Özellikle son on yılda başta Amerika olmak üzere dünyanın pek çok ülkesinde başlayan aşı karşıtlığı ülkemizde de bir hayli fazla sayıda taraftar edinmeye başlamıştır (6). Aşı reddi ve tereddütü dünyada olduğu gibi Türkiye'de son yıllarda artış göstermektedir. Ülkemizde çocuklarına aşı yaptırmak istemeyen ailelerin sayısı; 2011 yılında 183 iken, 2013'te 980, 2015 yılında 5 bin 400, 2016 yılında 12 bin seviyesine yükselmiş, aşı reddi ile ilgili 2018 yılı itibari ile belirtilen aile sayısı ise 40 bin düzeyine ulaşmıştır (7). Aşı karşıtlığıyla ilgili tartışmalarda, sağlık çalışanlarının, toplumun aşılarına yönelik güvenini inşa etmede önemli bir etki oluşturduğu bahsedilmektedir (8-11). Bu nedenle sağlık çalışanlarının aşılarına yönelik endişelerinin dinlenmesi önemlidir. Sağlık çalışanlarının aşı bilgisi,

kabulü veya reddinin toplumun aşılmasında etkili olabileceği düşünüldüğünden, bu çalışmada birinci basamak sağlık çalışanlarının aşı retleri konusundaki saha deneyimleri, tutumları ve bunu etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Tanımlayıcı tasarımdaki araştırmanın evrenini Şubat - Haziran 2022 tarihleri arasında Mardin İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı tüm Birinci Basamak Sağlık Hizmeti birimlerinde (bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar birimi, eğitim birimi, çevre sağlığı birimi, aile hekimliği birimi, ruh sağlığı birimi, ağız ve diş sağlığı birimi, sağlıklı beslenme ve obezite danışma birimi, ilçe sağlık müdürlükleri, Kanseri Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM), sağlıklı yaşam merkezleri dahil) görev yapan doktor, ebe, hemşire ve diğer tüm sağlık çalışanları oluşturmuştur. Bu birimlerde görev yapan toplam sağlık çalışanı sayısı 220 kişi olup, veri toplama tarihlerinde izinli ve raporlu olanlar haricinde 201 kişiye ulaşılmıştır (%91,4 kapsayıcılık). Çalışma verileri, katılımcıların onamlarının alınmasının ardından veri toplama formlarının kendileri tarafından doldurulmasıyla toplanmıştır.

Katılımcılara, sosyo- demografik özelliklere yönelik 10 soru, aşı uygulamaları konusunda görüşlerine yönelik 32 soru olmak üzere toplam 42 soruluk bir anket uygulanmıştır. Çalışmada “aşı tereddüdü (kararsızlığı)” aşığı kabullenmekte gecikme veya aşığı ulaşılmasına rağmen uygulamayı reddetme; “aşı reddi” ise tüm aşılı reddetme iradesi ile yaptırmama durumu olarak kabul edilmiştir (12). Aşı karşıtlığına ilişkin tutumları ise Kılınçarslan ve ark.(13) tarafından geliştirilen aşı karşıtlığı ölçeği ile değerlendirilmiştir. Ölçek, dört faktörden 21 maddeden oluşmakta, maddeler likert tipte sınıflanmış olup, ‘1 kesinlikle katılıyorum’, ‘2 katılıyorum’, ‘3 kısmen katılıyorum’, ‘4 katılmıyorum’ ve ‘5 kesinlikle katılmıyorum’ biçiminde puanlanmıştır. Ölçeğin, “Aşı yararı ve koruyucu değeri”, “Aşı karşıtlığı”, “Aşı olmamak için çözümler” ve “Aşı tereddüdünün

meşrulaştırılması” olmak üzere dört alt boyutu bulunmaktadır. Aşı yararı ve koruyucu değeri alt ölçeği maddeleri ters puanlanmaktadır. Ölçeğin kesme değeri bulunmamaktadır, puan arttıkça aşı karşıtlığı/ tereddüdü artmaktadır. Uzun form için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.855 olup bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı değeri 0,96 bulunmuştur.

İstatistik analizler için IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Sosyo- demografik ve tanımlayıcı özelliklere ilişkin değişkenler, sayı ve yüzde dağılımı ile gösterilmiştir. Aşı reddi tutum ölçeği ile bağımsız değişkenler arasındaki karşılaştırmalarda -değişkenler normal dağılım göstermediğinden- Mann Whitney U testi kullanılmıştır.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bu çalışma, Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı ile gerçekleştirilmiş (Tarih:08.07.2021, Karar no: 21-7T/26) ve çalışma öncesinde Mardin İl Sağlık Müdürlüğünden veri toplama izni alınmıştır.

## BULGULAR

Araştırma kapsamında toplam 201 (%91,4) sağlık çalışanına ulaşılmıştır. Katılımcıların %24,4'ü doktor (n=49), %33,8'i ebe (n=68), %17,4'ü hemşire (n=35), %9,5'i sağlık memuru (n=19), %3,5'i ATT (n=7) ve %11,4 diğer sağlık çalışanı (n=23) olduğu görülmüştür. Araştırmaya %64,2 kadın, %35,8'i erkek sağlık çalışanı katılmıştır (Tablo 1).

Sağlık çalışanlarının kendileri ve çocuklarının aşı uygulamaları ile aşı retleri konusundaki görüşlerine ait veriler Tablo 2'de sunulmuştur. Katılımcıların yaklaşık beşte biri aşılı hakkındaki bilgi düzeyinin biraz yeterli olduğunu belirtmiştir. Genel bağışıklama programı konusunda ise her dört katılımcıdan biri eğitim aldığını bildirmiştir. Katılımcıların %79,6'sı aşı reddini desteklemiyorken, %5,0'i aşı reddini desteklediğini, %15,4'ü ise aşı tereddüdü yaşadığını belirtmiştir. Çocuğu olan katılımcıların %85,1'i

Tablo 1. Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri

Özellikler	N=201	%
Yaş (yıl)	32,77±6,13 (min:22,maks:53)	
Cinsiyet	Kadın	129 64,2
	Erkek	72 35,8
Eğitim durumu	Lise	7 3,5
	Ön lisans	27 13,4
	Lisans	151 75,1
	Lisansüstü	16 8,0
Hizmet yılı	0-5 yıl	68 33,8
	6-10 yıl	68 33,8
	11-20 yıl	53 26,4
	21 yıl ve üzeri	12 6,0
Çalıştığı Birim	Aile Sağlığı Merkezi	80 39,8
	Bulaşıcı Hastalıklar ve Bağışıklama	17 8,5
	İlçe Sağlık Merkezi	68 33,8
	Sağlık Evi	4 2,0
	İl Sağlık Müdürlüğü	32 15,9
Çocuk sahibi olma durumu	Var	101 50,2
	Yok	100 49,8

“aşı takviminde yer alan rutin çocukluk aşılarını” düzenli olarak yaptırmış/yaptırmakta olup, %2,0’si yaptırmadığını, %12,9’u da eksik aşıları olduğunu belirtmiştir. Sağlık çalışanlarının kendi aşılarını yaptırma durumları değerlendirildiğinde en fazla Hepatit B, en az pnömokok aşısı uygulandığı bulunmuştur.

Sağlık çalışanlarının bağışıklama saha uygulamaları sırasında karşılaştıkları aşı retleri ve ilgili değişkenlere Tablo 3’te yer verilmiştir. Katılımcıların neredeyse tamamı hem Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamındaki çocukluk aşılarında hem de

COVID-19 bağışıklaması uygulamalarında aşı reddi ile karşılaşmıştır. Aşı uygulamalarında en yüksek sıklıkta görülen aşı reddi nedeni “aşı içeriğinde zararlı maddeler olması”dır. Aşı reddi ile karşılaşıldığında sağlık çalışanlarının neredeyse yarısı aileleri ikna etmeye çalıştığını belirtmiştir.

Sağlık çalışanlarının Genel Bağışıklama Programı ve COVID Bağışıklama Programı kapsamında sahada en sık karşılaştığı aşı reddi nedenleri Şekil 1 ve Şekil 2’de verilmiştir. Aşı içeriğinde zararlı maddeler olması en fazla bildirilen neden olmuştur.

Tablo 2. Sağlık çalışanlarının kendilerinin, çocuklarının aşı uygulamaları ve aşı reddi konusundaki görüşleri

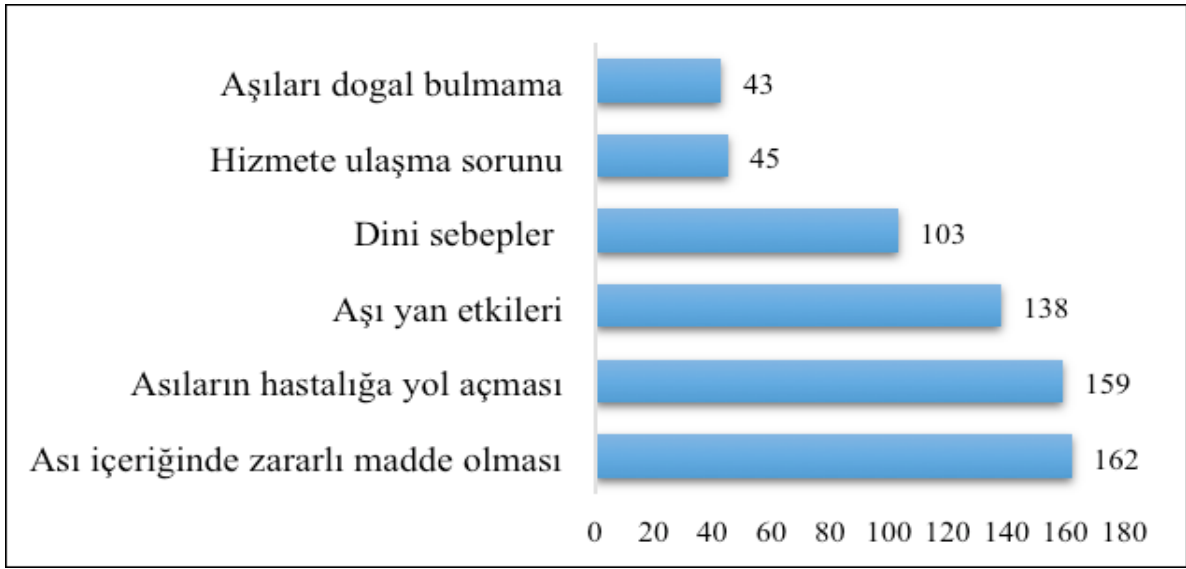
Özellikler	N=201	%	
Aşılar hakkında bilgi düzeyi	Yetersiz	4	2,0
	Biraz yeterli	41	20,4
	Yeterli	99	49,3
	Çok yeterli	57	28,3
Bağışıklama konusunda resmi bir eğitime katılma durumu (son 1 yıl içinde)	Evet	48	23,9
	Hayır	153	76,1
Aşıları etkin bulma	Evet	189	94,0
	Hayır	12	6,0
Aşıları güvenli bulma	Evet	183	91,0
	Hayır	18	9,0
Ulusal aşı programı zorunlu uygulanmalı mıdır?	Zorunlu	142	70,6
	Gönüllülük esasına dayalı	59	29,4
Aşı reddine ilişkin görüşü	Aşı reddi fikrine karşı	160	79,6
	Aşı reddini destekleyen	10	5,0
	Aşı tereddüdü/kararsızlığı	31	15,4
Aşı reddinin azalmasında sağlık çalışanının rolü var mıdır?	Evet	183	91,0
	Hayır	18	9,0
Geleneksel/alternatif yöntemler aşının yerini tutar mı?	Evet	15	7,5
	Hayır	186	92,5
Rutin çocuk aşı takvimindeki aşıları gerekli bulma	Gerekli bulmuyorum	7	3,5
	Nötr	10	5,0
	Gerekli buluyorum	184	91,5
Çocuğunun rutin aşılarını yaptırma durumu*	Evet	86	85,1
	Hayır	4	2,0
	Eksik aşıları var	14	12,9
COVID geçirme durumu	Evet	70	34,8
	Hayır	131	65,2
COVID aşısı yaptırma durumu	Evet	182	90,5
	Hayır	19	9,5

\*Çocuğu olan bireyler analize dahil edilmiştir.

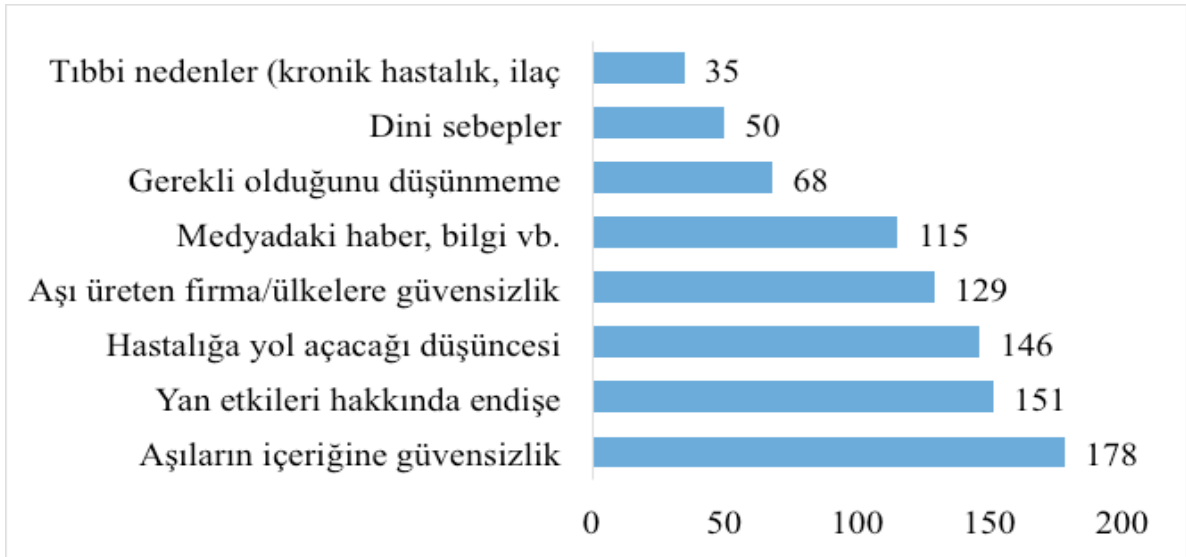
Tablo 3. Sağlık çalışanlarının bağışıklama saha çalışmalarında karşılaştığı durumlar

Özellikler		N=201	%
Aşı reddi ile karşılaşma (Çocuk Aşılıarı)	Karşılaşan	199	99,0
	Karşılaşmayan	2	1,0
Karşılaştığı aşı reddi nedenleri*	Aşıların içeriğinde zararlı maddeler olması	162	80,6
	Aşıların sakatlık/hastalık vb. durumlara yol açma riski olması	159	79,1
	Aşı yan etkilerinden çekinme	138	68,7
	Dini açıdan doğru bulunmaması	103	51,2
	Hizmete ulaşma sorunu olması	45	22,4
	Doğal olmaması	43	21,4
	Sağlık çalışanına güvenmeme	28	13,9
	Pahalı olması	11	5,5
Aşı reddiyle karşılaştığında davranışı (Çocuk Aşılıarı)	İkna etmeye çalışma	93	46,3
	Bilimsel kanıt sunma	74	36,8
	Fikrine saygı duyarak, müdahale etmeme	34	16,9
Aşı karşıtlarını ikna etmede izlediği yöntem* (Çocuk Aşılıarı)	Aşı olmaması durumunda karşılaşılabilecekleri sorunları aktarmak	146	72,6
	Aşıların güvenli olduğunu söylemek	136	67,7
	Aşıların hem kendisini hem de tüm toplumu koruduğunu söylemek	127	63,2
	Bilimsel çalışmaların sonuçlarını paylaşmak	79	39,3
COVID bağışıklaması ile ilgili uygulamalarda görev aldınız mı?	Evet	177	88,1
	Hayır	24	11,9
COVID aşı reddi ile karşılaşma durumu	Evet	200	99,5
	Hayır	1	0,5
COVID aşı uygulamalarında en sık karşılaşılan aşı reddi nedenleri*	Aşıların içeriğine güvensizlik	178	88,6
	Yan etkileri hakkında endişe	151	75,1
	Vücuda zarar vereceği, başka bir hastalığa yol açacağı düşüncesi	146	72,6
	Aşı üreten firma/ülkelere güvensizlik	129	64,2
	Medyadaki haber, bilgi vb	115	57,2
	Gerekli olduğunu düşünmeme	68	33,8
	Dini sebepler	50	24,9
	Tıbbi nedenler	35	17,4
	Sağlık çalışanlarına güvensizlik	33	16,4
Başka uygulamalarla (Alternatif Tıp vb.) hastalığa karşı korunmak isteme	20	10,0	
Aşılar/bağışıklama ile ilgili eğitim/güncelleme eğitimi almaya ihtiyacı	Evet	118	58,7
	Hayır	83	41,3

\*Birden fazla yanıt verilmiştir



Şekil 1. Sağlık çalışanlarının Genel Bağışıklama Programı kapsamında karşılaştığı aşı reddi nedenleri



Şekil 2. Sağlık çalışanlarının COVID Aşıları Programı Kapsamında karşılaştığı aşı reddi nedenleri

Aşı karşıtlığı ölçeği toplam puanı ile alt boyutlarının bazı değişkenler açısından karşılaştırması yapıldığında, cinsiyetler arasında fark olup, erkeklerde ölçek puanları daha yüksektir ( $p < 0,05$ ). Hekimlerde diğer sağlık çalışanlarına göre aşı tereddüdünün meşrulaştırılması alt boyutu, çocuk sahibi olan bireylerde ise olmayanlara kıyasla aşı karşıtlığı alt boyutundan elde edilen puan

anamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Aşı karşıtı olduğunu belirtenlerde ve aşıları güvenli bulmayanlarda aşı karşıtlığı ölçeğinin toplam ve alt boyut puanları anlamlı olarak daha yüksek tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Aşı konusunda resmi bir eğitim alan ve almayanlar açısından ölçek puanları açısından anlamlı bir fark elde edilmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 4).

Tablo 4. Aşı karışıklığı ölçeği toplam puanları ve alt boyutlarının bazı değişkenler açısından karşılaştırılması

Değişken	AŞI KARŞITLIĞI ÖLÇEĞİ					Ölçek Toplam Ortanca (25p.-75p.)
	Aşı Yararı ve Koruyuculuk Değeri Alt Boyutu (A)	Aşı Karışıklığı Alt Boyutu (B)	Aşı Olmamak İçin Çözümler Alt Boyutu (C)	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması Alt Boyutu (D)		
<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>	<b>Ortanca (25p.-75p.)</b>	<b>Ortanca (25p.-75p.)</b>	<b>Ortanca (25p.-75p.)</b>	<b>Ortanca (25p.-75p.)</b>	<b>Ortanca (25p.-75p.)</b>
Kadın	129	5 (5-6)	10 (7-14)	6 (5-9)	5 (5-6)	25 (22-32)
Erkek	72	5 (5-12)	12 (7-21)	9 (5-15)	6 (5-9)	30 (24-54)
<b>Meslek</b>	<b>p</b>	<b>p &lt; 0,001*</b>	<b>p &lt; 0,005*</b>	<b>p &lt; 0,005*</b>	<b>p &lt; 0,001*</b>	<b>p &lt; 0,001*</b>
Hekim	49	5 (5-11)	10 (7-20)	7 (5-15)	5 (5-9)	27 (23-47)
Diğer sağlık çalışanları	152	5 (5-7)	11 (7-16)	6 (5-10)	5 (5-6)	25 (22-35)
Çocuk sahibi olma		p: 0,291	p: 0,471	p: 0,215	p < 0,0005*	p: 0,173
Var	101	5 (5-7)	12 (8-17)	7 (5-12)	5 (5-7)	28 (22-39)
Yok	100	5 (5-7)	9 (7-15)	5 (5-10)	5 (5-6)	25 (22-32)
<b>Aşı karışıklığı konusundaki görüşü</b>		p: 0,896	p < 0,005*	P: 0,446	p: 0,533	p: 0,140
Karşı değilim	160	5 (5-5)	9 (7-12)	7 (5-8)	5 (5-6)	24 (22-30)
Aşı karışıklığı+tereddütü	41	14 (11-20)	22 (18-26)	16 (12-19)	9 (6-11)	58 (45-73)
<b>Aşılarda güvenli bulma durumu</b>		p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*
Bulan	183	5 (5-6)	10 (7-14)	6 (5-9)	5 (5-6)	25 (22-32)
Bulmayan	18	20 (16-23)	26 (24-28)	20 (17-21)	11 (10-14)	75 (64-83)
<b>Aşılarda resmî bir eğitim alma (son 1 yıl içinde)</b>		p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*
Eğitim alan	48	5 (5-6)	11 (8-16)	7 (5-11)	5 (5-6)	28 (22-39)
Eğitim almayan	153	5 (5-7)	10 (7-17)	6 (5-11)	5 (6-7)	25 (22-38)
		p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05



## TARTIŞMA

Bağışıklama hizmetleri ülkemizde büyük oranda birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılmaktadır ve burada görev yapan sağlık çalışanları da aşı reddi ile karşılaşma olasılığı yüksek bir gruptur. Bu çalışma birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında görev yapan sağlık çalışanlarını kapsamaktadır. Katılımcıların yaklaşık beşte biri aşılar hakkında güvenle tartışabilecek ölçüde bilgi düzeyi açısından kendini biraz yeterli bulmuş, yarısından fazlası eğitim alma ihtiyacı duyduğunu belirtmiştir. Aşılar konusunda farkındalık ve bilgi sağlık çalışanının aşığı tavsiye etme isteğini artırmaktadır (14). Isparta'da birinci basamak sağlık çalışanlarına yönelik aşı konusunda eğitim müdahalesi uygulanan bir çalışmada, bölgedeki aşılama oranlarındaki artışın, sağlık çalışanlarının eğitimi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (15). Bosna Hersek'te yapılan bir çalışmada; sağlık çalışanları aşılama programlarına ilişkin bilgilerini tatmin edici olduğunu, ancak aşı tereddütlerini ele almak için ek eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir (16). Birleşik Krallık'ta ebeleri kapsayan bir çalışmada, katılımcıların %76'sı gebelere rutin olarak aşılama konusunda tavsiyede bulunmaları gerektiğini kabul etmiş, ancak sadece %25'i bu konuda kendini yeterli bulmuştur (17). Niğde'de aile sağlığı merkezi çalışanlarına yapılan bir çalışmada, mesleki ve hizmet içi eğitimlerde aşı reddi konusunda eğitim alma oranları %15 dolaylarında tespit edilmiştir (18). Yapılan çalışmaların büyük kısmı aşılar konusunda sağlık çalışanlarının bilgi gereksinimi olduğuna işaret etmiştir (18-20). Sağlık çalışanlarının, aşı retlerini azaltmak için toplumda aşı karşıtlığına karşı bilimsel kanıtlara dayalı bilgi sunmaları, aşıların güvenliği ve etkinliği hakkında yanlış bilgilere karşı mücadele etmeleri önemlidir (9,21). Ailelerle temas halinde olan sağlık çalışanlarının yeterince bilgilendirilmesi, açık ve doğru mesajlar iletebileceklerinden emin olunması gerekir.

Bu çalışmanın önemli bulgularından biri, sağlık çalışanlarının büyük bir kısmının ulusal aşı programının

zorunlu olması gerektiğini düşünmesidir. Bu sonuç İtalya'da pediatristlerin aşılama yönelik tutumlarını inceleyen ve hekimlerin ulusal aşılama programını gerekli gören çalışma bulgusuyla uyumludur (10). Birçok ülkede, aşıların zorunlu olup olmadığı hakkında tartışmalar yaşanmaktadır. Bazıları, aşılamanın toplumun genel sağlığı için önemli olduğunu ve aşıların zorunlu olması gerektiğini savunurken, bir kısmı bireysel özgürlüklerin korunması kapsamında zorunlu olmaması gerektiğini savunmaktadır (22-24). Araştırmanın yürütüldüğü ilde aşılama oranlarının diğer illere kıyasla daha düşük seyrettiği ve aşı retleriyle karşılaşma durumunun daha yüksek olduğu düşünüldüğünde, aşı uygulama zorunluluğu sağlık çalışanları tarafından bir alternatif olarak görülüyor olabilir.

Aşı reddi tüm aşıları kendi iradesiyle yaptırmamayı ifade ederken aşı tereddütü aşığı kabullenmekte gecikme veya aşığı ulaşılmasına rağmen reddetme durumudur. Aşı tereddütü bir ya da daha fazla aşı için geçerli olabilir (12). Katılımcıların %79,6'sı aşı reddini desteklemiyorken, %5'i aşı reddini desteklediğini, %15,4'ü ise aşı tereddütü yaşadığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra hekimlerde diğer sağlık çalışanlarına göre aşı karşıtlığı alt boyutundan elde edilen puan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Akar ve Öztürk'ün (25) hekimlerin aşı karşıtlığı konusunda bilgi ve tutumlarını ele aldıkları çalışmalarında, aşı sonrası gelişebilecek komplikasyon riski, otizm gelişebileceği düşüncesi, aşıların uygun koşullarda saklanmadığı ve aşıların yurt dışında üretilmesinden kaynaklı endişeler taşıdıkları görülmüştür. Hekimlere yönelik başka bir çalışmada, %10,5'inin herhangi bir aşığı karşı tereddüt yaşadığı dile getirilmiştir (11). Mersin'de hemşirelere yönelik bir çalışma %16'sının aşı tereddütü yaşadığını göstermiştir (20). Bu sonuç, Türkiye'de sağlık çalışanları arasında yürütülen benzer çalışmalara ek olarak, aşı tereddütünün yalnızca genel popülasyonda değil, sağlık çalışanlarında da var olduğunu göstermektedir. Paterson ve ark. (14)'ün 185 makaleyi incelediği çalışmasında Türkiye'de aşı reddi oranı %6 olarak

belirtilmiş, Kanada, Fransa, Çin ve İsrail’de de benzer veriler ortaya konmuştur. Karlsson ve ark. (8)’nin çalışmasında; sağlık çalışanlarının %13,0’ü aşı kararında tereddüt ettiğini, %6,3’ü aşığı ertelediğini ve %4,1’i çocuklarına aşı yaptırmayı reddettiğini bildirmiştir. Aynı zamanda %13,8’i çocukluk aşıları, %26’sı da grip aşısı konusunda tereddüt ettiklerinde hastalarını yönlendirmediklerini belirtmiştir (8). Sağlık çalışanının aşı reddi ya da tereddütü tutumuna sahip olması, aşı konusunda tereddütlü ebeveynler ile karşılaştığında doğru bir yaklaşım sergilemesini etkileyebileceği gibi ailelere aşığı önermesini de engelleyebilir.

Sağlık çalışanlarının çoğu çocukları için tüm çocukluk aşılarını kabul ettiğini bildirmiştir (%95,9). Çocuğu olan katılımcıların büyük kısmı rutin aşıları düzenli olarak yaptırmış/yaptırmakta olup, %2’si yaptırmadığını, %13’ü de eksik aşıları olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç endişe vericidir ve birçok çalışma, sağlık çalışanlarının aşılar hakkındaki tutum ve bilgilerinin kendilerinin ve çocuklarının aşılanmasını etkilediğini, yanı sıra hastalarına aşı önerme niyetlerini etkileyebileceğini göstermektedir (8,20,26).

Sağlık çalışanlarının aşıları yaptırma konusundaki en önemli endişeleri aşı içeriklerini güvenli bulmamalarıdır. Aşıların içeriğine güven duymama aşı karşıtlığı konusunda bildirilen en yaygın argümanlardan biridir (27-29). Barcelona’da yapılan bir çalışmada kamu pediatri uzmanlarının genel aşılama programını destekledikleri, ancak her dört kişiden birinin en az bir aşı hakkında şüphe duydukları ortaya konmuştur. Hükümete ve ilaç endüstrisine olan güvensizlik, aşı içerikleri konusunda bilgi eksikliği ve toplumsal mitlerin bu algıyı etkileyen faktörler olduğu gösterilmiştir (9). Türkiye’de aşılanmama nedenleri çeşitlilik göstermektedir (30). İzmir’de bir hastanede görevli sağlık çalışanları ile yapılan çalışmada, aşı yaptırmama nedenleri arasında aşıların yeteri kadar denenmediğini düşünme (%17,0), yan etkilerden çekinme (%12,9), aşıların içinde zararlı madde olduğunu düşünme (civa, alüminyum, eter) (%6,9) ve

inanç (%0,9) gibi nedenler bildirilmiştir (31). Türkay ve Aytekin’in (32) Antalya’da yaptığı çalışmada, katılımcıların %65’i aşıların yan etkilerine yönelik endişe taşıdığını bildirmiştir. Türk Tabipleri Birliği’nin yayınladığı ‘Türkiye’de Bağışıklık Hizmetlerinin Durumu’ adlı raporda aşı reddi için en sık belirtilen nedenler sırasıyla aşı içeriğine ve aşığı güvenmeme olmuştur (33).

Katılımcıların yaklaşık üçte biri COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş, %90,5’i COVID-19 aşısını yaptırmıştır. Aşı olma durumu zorunlu COVID-19 aşığı uygulaması kapsamında yüksek olabilir. Bu çalışmada diğer aşıların yapılması konusunda oranların değiştiği göze çarpmıştır; hepatit, influenza ve tetanoz aşığı yüksek orandayken su çiçeği ve pnömokok aşılarının daha az uygulanması söz konusudur. Hastalık etkeniyle karşılaşma riskinin artması, aşığı özel uygulamayı etkileyen bir faktör olarak düşünülebilir.

Katılımcıların genel bağışıklama hizmetleri kapsamında aşı tereddütü/karşıtlığı ile karşılaşma durumları sorgulandığında neredeyse tamamı çocukluk aşılarında aşı reddi ile karşılaşmıştır. Samsun’da birinci basamak sağlık çalışanlarının %75’i (34); Ankara’da yapılan başka bir çalışmada ise aile hekimlerinin %58’i aşı tereddütü olan bir ebeveyn ile karşılaştığını bildirmiştir (35). Yalçın ve ark. (19)’nın Mersin’de aile sağlığı elemanlarıyla yaptığı çalışmada katılımcıların üçte biri en az bir defa aşı reddi ile karşılaştığını belirtmiştir. Bu veriler değerlendirildiğinde aşı reddi düzeyinin Mardin’de diğer illere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Aşı reddi oranlarının yüksek olması aşılama kapsamının risk altında olduğunu düşündürmektedir. Hekimoğlu ve ark. (36)’ın influenza kapsamını değerlendirdikleri çalışmalarında hastalık morbidite ve mortalitesinin kontrol altına alınmasında aşılama kapsamının iyileştirilmesinin önemine değinilmiştir. Özellikle risk gruplarında aşılama kapsamına ve etkili faktörlere odaklanmaya dikkat çekilmektedir. Türkiye’de çocuklara yönelik aşı uygulamalarında en yüksek sıklıkta görülen aşı reddi nedeni “aşı içeriğinde zararlı maddeler olması”dır. Aşı reddi ile karşılaştığında

%46,3'ü aileleri ikna etmeye çalıştığını, %36,8'i bilimsel açıklamalar yaptığını ve %17'si ise saygı duyarak müdahale etmediğini dile getirmiştir. Niğde ilinde aile sağlığı merkezleri ve sağlık evlerinde görev yapan sağlık çalışanlarının %76'sı aşı yaptırılmadığında ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçlarla ilgili bilgi vereceğini, %28'i ikna etmeye çalışacağını, %15'i kararın ebeveynine ait olduğunu belirtmiştir (18). Kamerun'da insan papilloma virüsü (HPV) aşısı ile ilgili bir çalışmada, aşının kabul edilebilirliğini sağlamak için hemşireler arasında dikkate alınan en önemli faktörlerin, aşının etkinliğini ve güvenliğini anlamak olduğu vurgulanmıştır (37). Sağlık çalışanlarının aşılardan içeriğine olan güvensizliklerinin yüksek olması, topluma aşılarda güvenilir bilgi sağlamada ya da aşı tereddütü yaşayanları ikna etmede yetersiz kalmalarına yol açabilir.

Sağlık çalışanlarının %88'i Mardin ilindeki COVID-19 aşı çalışmalarında görev almıştır. Bu süreçte neredeyse tüm sağlık çalışanları aşı reddi ile karşılaşmıştır. Mardin İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre, 2019 yılında aşı reddi sayısı 95 iken bu sayı 2020 yılında 241'e yükselmiştir (38). Karşılaştıkları bildirilen en sık aşı reddi nedeni ise "aşı içeriğine olan güvensizlik"tir. Türkiye'de COVID-19 aşılama oranları bölge ve iller bazında farklılık göstermektedir. Mardin ili COVID-19 aşısı olma yüzdesi bakımından 2021 yılında en düşük iller arasında (%45,3) olup, Sağlık Bakanlığı'nın 2023 verilerine göre benzer şekilde düşük seyretmekle birlikte %67'dir (36,37). Benzer verilere sahip Bitlis ilinde (%68), COVID-19 aşısına yönelik bireylerin görüşlerini değerlendiren nitel bir çalışma aşı kararsızlığının, aşının yeni ve yeterince denenmemiş olmasına ve sosyal medyadan farklı bilgi aktarımının güvensizliğe yol açtığına dikkat çekmiştir (39-41). Aşılama oranları, çeşitli faktörlere bağlı olarak bölge ve il bazında değişebilir. Bu faktörler arasında nüfus yoğunluğu, erişim kolaylığı, bilinçlendirme çalışmalarının etkisi ve aşılara olan talepler etkili olabilir.

Aşıların kabulü, salgınla mücadelede oldukça önemlidir (42). Sağlık çalışanları aşılanan ilk

grup arasında olmasından dolayı aşı kabulünün önündeki engelleri daha iyi ele almak için aşı retleri hakkındaki tutumları dikkate alınmalıdır. Aşı karşıtı olan bireylerde, genellikle aşı karşıtlığı ölçeğinden alınan puanların yüksek olması beklenir(13). Bu, aşıları kabul etme konusunda daha şüpheli, endişeli veya güvensiz bir tutuma sahip olduklarını gösterir. Aşı karşıtlığı ölçeği toplam puanı ve alt boyutları açısından cinsiyete ve mesleki role göre farklılık söz konusudur. Erkeklerde kadınlara göre; hekimlerde ise diğer sağlık çalışanlarına göre aşı karşıtlığı ölçek puanları anlamlı olarak daha yüksektir. Bu konuda yapılan bazı çalışmalar, kadın sağlık çalışanlarının aşı karşıtlığı konusunda daha yüksek bir tutum gösterdiğini öne sürerken bu çalışmada farklı bir sonuç elde edilmiştir. Kadınların genellikle sağlıklı ilgili konulara daha fazla ilgi duyması ve sağlıklı ilgili kararları daha fazla araştırma ve analiz etme eğiliminde olmaları bunu etkilemiş olabilir. Ancak, her bireyin aşı karşıtlığı eğilimi kişisel ve bireysel bir tercih olabilir ve genelleme yapmak doğru olmayabilir. Aşı karşıtlığı konusunda cinsiyet veya meslek bazında genellemeler yapmak yerine, her bireyin endişelerini anlamak, bilimsel bilgi sağlamak ve doğru iletişim stratejileri kullanmak önemlidir. Amerika'da yapılan COVID-19 aşı kabulüyle ilgili bir çalışmada ise kadın sağlık çalışanları erkeklere göre; doğrudan hasta ile ilgilenen sağlık çalışanları (hekim, asistan, tıp öğrencileri ve hemşireler), doğrudan bakım sunmayanlara göre (hasta bakım teknisyeni/paramedik/rehabilitasyon hizmetleri, beslenme uzmanı, sosyal hizmet uzmanı vb.) daha yüksek aşı kabul oranlarına sahiptir (42). Bunun yanı sıra literatürden farklı olarak bu çalışmada çocuk sahibi olan bireylerde olmayanlara kıyasla aşı karşıtlığı alt boyutundan elde edilen puan anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır (20,26). Bu durum, çocuk sahibi olan bireylerin, çocuklarının sağlığından ve güvenliğinden daha fazla endişe duyduklarını gösterebilir.

Bu çalışmanın sonuçları, sağlık çalışanları arasında aşı reddinin varlığına dair varsayımı

doğrulamakta ve bunu etkileyen nedenlere ilişkin bir fikir vermektedir. Katılımcıların görüşlerinin genel olarak olumlu olmasına ve aşılaraya yüksek oranda güven duymalarına rağmen, aşı içeriğine yönelik endişe ve güvensizlik söz konusudur. Mardin ili birinci basamak hizmetlerde görev alan sağlık çalışanlarının bölgedeki bağışıklama hizmetleri kapsamında yüksek oranda aşı reddi ile karşılaştıkları, dikkate değer bir düzeyde aşı tereddütü yaşıyor oldukları ve bu konuda eğitim alma ihtiyacı duydukları ortaya çıkmıştır. Verilerimiz, aşı karşıtlığını azaltmak ve aşı olmayı teşvik etmek için sağlık çalışanlarına yönelik çabaların özellikle bu bölgede arttırılmasının yararlı olacağını göstermektedir. Ayrıca aşı tereddütü ile ilişkili belirleyicilerin dikkate alınması, gelecekteki aşılama kampanyalarının tasarlanmasında yol

gösterebilir. Bu amaçla, yeni ve geliştirilmiş eğitim programlarının ve bilgilendirme materyallerinin mümkün olan en kısa sürede sağlık profesyonellerine sürekli eğitim şeklinde sunulması önerilmektedir.

Bu çalışmada aşı tereddütleri genel olarak sorgulanmış, aşıya özel tereddüt/karşıtlık değerlendirilmemiştir. Çalışma kapsamına birinci basamakta çalışan tüm sağlık çalışanları katılmış olup, aşı uygulamalarında görevli olanlar ile olmayanların, aşı reddi ile karşılaştıklarındaki yaklaşımları ve ikna etmede kullandıkları yöntemler farklılık gösterebilir. Ayrıca çalışma COVID-19 bağışıklama hizmetlerinin görece daha yoğun olduğu bir dönemde yürütüldüğü için hem aşı kabulü hem de COVID-19 aşılarına karşı tutum değişmiş olabilir.

## TEŞEKKÜR

Araştırma verilerinin toplanmasında sağlık çalışanlarına ulaşmada destek sunan Mardin İl Sağlık Müdürlüğü yetkililerine, araştırmaya katılan ve samimi görüşlerini aktaran tüm sağlık çalışanlarına teşekkür ederiz.

## ETİK KURUL ONAYI

\* Bu çalışma, Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı ile gerçekleştirilmiştir (Tarih:08.07.2021, Karar no: 21-7T/26).

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Kaur G, Holliday CD, Mwinnyaa G, Dobo MG, Francis L, Sodha SV, et al. Routine Vaccination Coverage – Worldwide, 2022. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Morbidity and Mortality Weekly Report, 72. 2023; 72 (43):1156-67.
2. Peck M, Gacic-Dobo M, Diallo MS, Nedelec Y, Sodha SS, Wallace AS. Global routine vaccination coverage, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2019; 68(42): 937.
3. 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.
4. Global immunization coverage 2022. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>, [Erişim Tarihi:18.07.2023].
5. Düzgün M, İşler Dalgıç A. Toplum sağlığı için giderek artan tehlike aşı reddi önenebilir mi? *Güncel Pediatri*, 2019;17(2): 424-34.
6. Tekinel B. Tehlikeli olan hangisi ? Aşı mı, aşı karışıklığı mı ? *Aegean J Med Sci*, 2020; 2(14): 80-2.
7. Gür E. Aşı kararsızlığı-aşı reddi. *Türk Pediatri Arsivi*, 2019;54(1):1-2.
8. Karlsson LC, Lewandowsky S, Antfolk J, Salo P, Lindfelt M, Oksanen T, et al. The association between vaccination confidence, vaccination behavior, and willingness to recommend vaccines among Finnish healthcare workers. *PLoS one*, 2019;14(10): e0224330.
9. Picchio CA, Carrasco MG, Sagué-Vilavella M, Rius C. Knowledge, attitudes and beliefs about vaccination in primary healthcare workers involved in the administration of systematic childhood vaccines, Barcelona, 2016/17. *Euro surveill*, 2019;24(6): 1800117.
10. Filia A, Bella A, D’Ancona F, Fabiani M, Giambi C, Rizzo C, et al. Childhood vaccinations: knowledge, attitudes and practices of paediatricians and factors associated with their confidence in addressing parental concerns, Italy, 2016. *Euro surveill*, 2019; 24(6): 1800275.
11. Han-Yekdeş D, Altunok A, Eskiocak M, Marangoz B. Bir üniversite hastanesindeki hekimlerin bağışıklamayla ilgili tutumları. *Klimik*, 2020;33(3): 255-9.
12. Larson HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhou Y, Dube E, et al. Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. *Vaccine*, 2015;33:4165-75.
13. Kılınçarslan MG, Sarıgül B, Toraman Ç, Şahin EM. Development of valid and reliable scale of vaccine hesitancy in Turkish language. *Konuralp Tıp Derg*, 2020;12(3):420-9.
14. Paterson P, Meurice F, Stanberry LR, Glismann S, Rosenthal SL, Larson HJ. Vaccine hesitancy and healthcare providers. *Vaccine*, 2016; 34(52): 6700-6.
15. Uskun E, Uskun SB, Uysalgenc M, Yagız M. Effectiveness of a training intervention on immunization to increase knowledge of primary healthcare workers and vaccination coverage rates. *Public Health*, 2008;122(9): 949-58.
16. Ravlija J, Ivankovic A. Importance of health workers’ communication in immunisation programmes. *HealthMED*, 2012; 6(2): 672-7.
17. Ishola Jr DA, Permalloo N, Cordery RJ, Anderson SR. Midwives’ influenza vaccine uptake and their views on vaccination of pregnant women. *J Public Health*, 2013; 35(4): 570-7.
18. Yakşi N. Aile sağlığı merkezi çalışanlarının aşı reddi konusundaki düşünceleri ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Türk J Public Health*, 2020; 18(3): 143-54.
19. Yalçın BNB, Tunç AY, Şaşmaz T. Mersin il merkezinde çalışan aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşma durumu ve ilişkili faktörlerin araştırılması. *Türk J Public Health*, 2020; 18(3): 155-70.
20. Güneş H, Semerci V, Kırbaş ZÖ. Hemşirelerin aşı karışıklığı düzeylerinin betirlenmesi. *Mersin Üni Sağlık Bil Derg*, 2023;16(1): 93-102.

21. Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet*, 2011;378(9790):526-35.
22. Savulescu J. Good reasons to vaccinate: mandatory or payment for risk?. *J Med Ethics*, 2021; 47(2): 78-85.
23. Yılmaz Hİ, Turğut B, Çıtlak G, Oğulcan M, Paralı B, Engin M, et al. Türkiye’de insanların COVID-19 aşısına bakışı. *Dicle Tıp Derg*, 2021;48(3): 583-94.
24. Metin S. COVID-19 Bağlamında zorunlu aşı tartışmalarının hukuki boyutu. *Sağlık Bil İleri Araştır Derg*, 2021; 5-6.
25. Yılmaz Akar S, Zeren Öztürk G. Hekimlerin aşı ve aşı karşıtlığı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *FLORA*, 2020;25(4):516-26.
26. Elizondo-Alzola UG, Carrasco M, Pino’s L, Picchio CA, Rius C, Diez E. Vaccine hesitancy among paediatric nurses: Prevalence and associated factors. *PLoS ONE*, 2021;16(5): e0251735.
27. Paul E, Steptoe A, Fancourt D. Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: implications for public health communications. *Lancet Reg Health Eur*, 2021;1: 100012.
28. Arda B, Durusoy R, Yamazhan T, Sipahi OR, Taşbakan M, Pullukçu H, et al. Did the pandemic have an impact on influenza vaccination attitude? a survey among health care workers. *BMC Infect Dis*, 2011;11(1): 1-8.
29. Özbalkıç E, Aydın ES, İpek İ, Özen N, Yüceler M, Ateş O, et al. Türkiye’de tıp fakültesi öğrencilerinin aşı, bağışıklama, aşı kararsızlığı ve COVID-19 aşısı hakkındaki bilgi ve düşünceleri. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 2021;78(3):317-32.
30. Akbulak MA, Çöl M. 2022. Dünyada ve Türkiye’de aşılama tutumu ve COVID-19. *Estüdam Halk Sağlığı Derg*, 2022; 7(3): 531-40.
31. Arıcan MD. Sağlık çalışanları arasında aşılama genel bakış, aşı kabulü ve reddini etkileyen faktörler. *Uzmanlık Tezi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği*. 2019.
32. Türkay M, Ay EG, Aytekin MR. Antalya ilinde seçilmiş bir grupta aşı karşıtı olma durumu. *Akdeniz Tıp Derg*, 2017;3(2):107-12.
33. Eskiocak M, Marangoz B. Türkiye’de bağışıklama hizmetlerinin durumu. Ankara: Türk Tabipleri Birliği. 2021. [https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/turkiyede\\_bagisiklama\\_hizmetlerinin\\_durumu.pdf](https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/turkiyede_bagisiklama_hizmetlerinin_durumu.pdf)
34. Altuntaş M, Şahin MK. Çocukluk çağı aşı tereddüdü ile karşılaşma sıklığı, nedenleri ve çözüm önerileri: Samsun ili aile sağlığı merkezlerindeki sağlık çalışanlarıyla kesitsel bir çalışma. *Turkish J Fam Med Prim Care*, 2022; 16(4): 761-71.
35. Özden M. Ankara merkez ilçelerde çalışmakta olan aile hekimlerinin çocukluk çağı rutin aşı uygulamaları ve aşı tereddütüne sahip ebeveyne yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı AD*, 2020.
36. Hekimoğlu CH, Emek M, Avcı E, Topal S, Demiröz M, Ergör G. Seasonal influenza vaccine effectiveness in preventing laboratory confirmed influenza in 2014-2015 Season in Turkey: a test-negative case control study. *Balkan Med J*, 2018;35:77-83.
37. Wamai RG, Ayissi CA, Oduwo GO, Perlman S, Welty E, Welty T, et al. Awareness, knowledge and beliefs about HPV, cervical cancer and HPV vaccines among nurses in Cameroon: an exploratory study. *Int J Nursing Studies*, 2013; 50(10): 1399-406.
38. 2020 aşı reddi verisi. Mardin İl Sağlık Müdürlüğü, [Erişim Tarihi: 21.05.2023].
39. Usul AS. “Gündem Koronavirüs: İki doz koronavirüs aşısı olanların oranı 47 ilde yüzde 65’i geçti”. *Anadolu Ajansı*, 2021. <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/iki-doz-koronavirus-asisi-olanlarin-orani-47-ilde-yuzde-65i-gecti/2370328>, [...]. Erişim Tarihi: 21.05.2023.
40. Günlük aşı verileri <https://covid19asi.saglik.gov.tr/>, [...]. Erişim Tarihi: 21.05.2023.
41. Düzel B, Doğan MM. COVID-19 salgını özelinde aşı kararsızlığı: Bitlis örneği. *NOSYON*: 2022; (9): 96-114.
42. Shekhar R, Sheikh AB, Upadhyay S, Singh M, Kottewar S, Mir H, et al. COVID-19 vaccine acceptance among health care workers in the United States. *Vaccines*, 2021; 9(2): 119.