



Çocukluk Çağı Aşı Bilgi, Tutum, Davranışları ve Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi: Sağlık Çalışanları Örneği

Determining Knowledge, Attitudes, Behaviors, and Educational Needs Regarding Childhood Vaccines: A Case Study of Healthcare Workers

Kübra Yakışır¹(iD), Fehminaz Temel²(iD), Selmur Topal²(iD), Ateş Kara³(iD), Mesil Aksoy³(iD)

¹ Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı, Türkiye Aşı Enstitüsü, Ankara, Türkiye

² Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı, Ankara, Türkiye

³ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Makale atfı: Yakışır K, Temel F, Topal S, Kara A, Aksoy M. Çocukluk çağı aşı bilgi, tutum, davranışları ve eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi: Sağlık çalışanları örneği. J Pediatr Inf 2025;19(1):31-43.

Öz

Giriş: Toplum sağlığı için bağışıklama, temiz sudan sonra en etkili halk sağlığı hizmetidir. Ancak aşı tereddüdü, aşılardan kabulünde gecikmelere yol açmakta ve bu durum Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel sağlık tehdidi olarak tanımlanmaktadır. Bilgi kirliliği ve yanlış yönlendirmeler aşı şüpheciliğini arttırmaktadır. Sağlık çalışanlarının tam ve doğru aşı bilgisi ile ailelere rehberlik etmesi önemlidir. Sağlık çalışanlarının aşı bilgisi ve tutumlarının değerlendirilmesi, aşı kararsızlığına yönelik stratejilerin geliştirilmesi için kritik bir öneme sahiptir.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmada çocukluk çağı aşıları hakkında bilgi, tutum ve davranışları üzerine araştırmacılar tarafından anket hazırlanmıştır. Çalışmanın örneklemini yedi ilden 1.314 sağlık çalışanı oluşturmuştur.

Bulgular: Sağlık çalışanlarının çoğunluğu çocukluk çağı aşılarının gerekliliği ve yan etkileri hakkında bilgi sahibidir. Kadın sağlık çalışanlarının aşı bilgi puanları, erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksektir.

Sonuç: Sağlık çalışanlarının çocukluk çağı aşıları konusundaki bilgi düzeyi genel olarak iyi bir seviyededir. Ancak birinci basamak sağlık hizmetlerinde bağışıklama ve eğitim faaliyetleriyle desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşı, bağışıklama, sağlık çalışanı, bilgi, tutum

Abstract

Objective: Immunization is the most effective public health service after providing clean water for community health. However, vaccine hesitancy causes delays in vaccine acceptance, and this has been identified as a global health threat by the World Health Organization. Misinformation and misleading content increase vaccine skepticism. Healthcare workers need to guide families with complete and accurate vaccine information. Evaluating the knowledge and attitudes of healthcare workers about vaccines is crucial for developing strategies to address vaccine hesitancy.

Material and Methods: A survey was prepared to assess knowledge, attitudes, and behaviors regarding childhood vaccines. The study sample consisted of 1.314 healthcare workers from seven provinces.

Results: The majority of healthcare workers are knowledgeable about the necessity and side effects of childhood vaccines. Female healthcare workers have significantly higher vaccine knowledge scores compared to males.

Conclusion: Healthcare workers' knowledge of childhood vaccines is generally good, and it should be supported through immunization and training activities, especially in primary healthcare services.

Keywords: Vaccine, immunization, healthcare worker, knowledge, attitude

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Kübra Yakışır

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı,
Türkiye Aşı Enstitüsü,
Ankara, Türkiye

E-mail: kubrayakisir@gmail.com

Geliş Tarihi: 16.08.2024 Kabul Tarihi: 14.10.2024

Çevrim İçi Yayın Tarihi: 12.03.2025

Bu eser CC BY-NC Atıf-GayriTicari Türev Eser Yaratma 4.0 Uluslararası Lisansı kapsamında lisanslanmıştır.

Veri Paylaşım Beyanı: Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler, makul talepler doğrultusunda sorumlu yazardan temin edilebilir.

*Telif Hakkı 2025 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği. Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

Giriş

Toplum sağlığı için yapılabilecek en faydalı ve etkili halk sağlığı hizmeti temiz suyun sağlanmasından sonra bağışıklamadır. Özellikle 1974'ten bu yana genişletilmiş bağışıklama programının başarısıyla 154 milyon ölümün önüne geçilmiştir. Önlenmiş her ölüm için ortalama 66 yıllık sağlıklı yaşam yılı kazandırılmıştır. Ayrıca toplumsal bağışıklığın artırılmasıyla küresel bebek ölüm oranlarında %40 azalma tespit edilmiştir (1). Bu olumlu sonuçlara rağmen ebeveynlerde aşılarla yönelik tereddütün arttığı düşünülmektedir. Aşı tereddütü; aşılama hizmetinin sunulmasına rağmen sürecin kabul ya da reddedilmesindeki geciktirme olarak tanımlanmıştır (2). 2019 yılında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) aşı tereddüdünü küresel sağlığa yönelik 10 büyük tehditten biri olarak belirtilmiştir (3).

Bilgi yayılımının çok hızlı olduğu günümüzde, doğru olmayan ve yanıltıcı içeriklerin yaygın bir şekilde paylaşılmasıyla birlikte, aşılarla ve aşı uygulamalarına yönelik bilimsel verilere dayanmayan şüpheli bir bakış açısı gelişmeye başlamıştır (4,5). Bununla birlikte, koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi döneminde aşılar ve aşılarla önlenabilir hastalıklar daha fazla gündeme gelmiştir. Kişisel görüş farklılıkları, eğitim seviyeleri, sosyal çevre, inanç ve inanışların yanlış yönlendirilmesi gibi birçok etken, özellikle sosyal medyada aşılarla karşı şüpheli bir bakış açısı oluşturan bilgi kaynaklarının artmasına neden olmuştur (6,7).

Sağlık hizmetlerinde yaşanan bilgi asimetrisi nedeniyle, ailelerin doğru tercihlerde bulunabilmesi için sağlık çalışanlarının aşı ve bağışıklama konusunda eksiksiz bilgiye sahip olmaları ve gelebilecek sorulara doğru ve tam yanıt verebilmeleri gerekmektedir (8).

Ülkemizde çocukluk çağı aşılama programı kapsamında oluşturulan aşı takvimi Sağlık Bakanlığı tarafından en son 2020 yılında güncellenmiştir. Genişletilmiş bağışıklama programı kapsamında yer alan aşıların hepsi isteğe bağlı ve ücretsiz olarak uygulanmaktadır. Ebeveynlere gerekli aşı bilgisini veren ve uygulayan sağlık çalışanının aşı bilgisinin tam olması zorunluluktur. Ailenin ihtiyaç duyduğu bilgiye, güvenilir kaynak oluşturan sağlık çalışanının iletişim becerisi sayesinde ulaşması beklenmektedir (9). Kararsızlık yaşayan ebeveynlerin aşı hakkında; içeriği, saklanma koşulları, istenmeyen etkileri ve uygulanmazsa oluşabilecek süreç ve komplikasyonlar hakkında bilgi alabileceği en güvenilir ve etkili kaynak sağlık profesyonelleri olmalıdır (10,11).

Bu çalışmada, çalışmalardan yola çıkarak aşılama hizmetinin verildiği birinci basamak sağlık kuruluşlarında görev alan aile hekimleri ve sağlık personeli başta olmak üzere sağlık çalışanlarının aşıya yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bununla birlikte aşı kararsızlığına yönelik stratejilerin geliştirilmesi için sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeyleri ve aşıya yönelik tutumlarını ölçümlemek oldukça önem taşımaktadır.

Gereç ve Yöntemler

Araştırmanın Tasarımı

Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tiptedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından 22.11.2023 tarihli ve karar no: E2-23-5687 sayılı izin belgesi ile çalışmanın uygulanmasının etik açıdan uygun olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Kasım-Aralık 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin Trabzon, Van, Bursa, Antalya, Burdur, Kocaeli ve Kırıkkale illerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu tanımlayıcı araştırmada örneklem seçilmemiş olup Kasım-Aralık 2023 tarihleri aralığında Türkiye'de yedi ilde gerçekleşen, akılcı antibiyotik kullanımı eğitimine katılan aile hekimleri ve bu eğitimlerde farklı amaçlarla yer alan sağlık personelleri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Çalışma için bu eğitimlere katılan 1502 sağlık çalışanına anket uygulaması teklif edilmiştir. Ankete katılmayı kabul eden 1314 sağlık çalışanı araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmanın yapıldığı illerde, akılcı antibiyotik kullanımı eğitimlerine katılmış olmak çalışma için dahil edilme kriteri olarak belirlenmiş, bu eğitime katılmayan sağlık personeli ise çalışmanın dışında tutulmuştur.

Verilerin Toplanması

Çalışmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanlarına, araştırmacılar tarafından yüz yüze anket uygulanmıştır. Anket soruları katılımcılara birebir sorularak ya da anket formu katılımcılara verilerek ve araştırmacıların yanında doldurmaları sağlanarak tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın yapıldığı anket araştırmacılar tarafından yapılandırılmış sorulardan oluşmaktadır ve geçerlilik-güvenilirlik analizi yapılmamıştır.

Sosyodemografik özelliklerin tanımlandığı I. kısımda; cinsiyet, yaş, meslek, meslek deneyim yılı, sağlık eğitim düzeyi, çocuk varlığı, çocuk sayısı ve en küçük çocuğun yaşından oluşan altı maddeye frekans tablosu oluşturulmuştur.

Çocukluk çağı aşı takvimine yönelik II. kısımda; beş soruya 5'li Likert sistemine göre cevap verilmesi istenmiştir (kesinlikle katılmıyorum-kesinlikle katılıyorum). Puanlamada ise doğru verilen cevaplara 5 puan kararsız ve yanlış verilen cevaplara 0 puan verilmiştir. Aşı türlerine yönelik III. kısımda; 11 soruda canlı, inaktif, toksoid seçeneklerine cevap verilmesi istenmiştir. Doğru cevap verenlere 5 puan, yanlış cevap verenlere 0 puan verilmiştir.

Aşı içerik bilgisine yönelik IV. kısımda; altı soru ve V. kısımda; genel aşılar hakkında sekiz soru doğru, yanlış, fikrim yok seçeneklerinden puanlama kısmında doğru cevaba 5 puan, yanlış cevabı verenlere ve fikri olmayanlara 0 puan verilmiştir.

Aşı tutum değerlendirilmesi VI. kısımda ise sekiz soru 5'li Likert (kesinlikle katılmıyorum-kesinlikle katılıyorum) puanlamada ise doğru verilen cevaplara 5 puan, kararsız ve yanlış verilen cevaplara 0 puan verilmiştir.

Ayrıca anketin VII. kısmında; katılımcıların ebeveyn olup olmadıkları sorgulanarak çocuğu olanların aşı davranışları altı soru evet ve hayır seçeneklerinden doğru cevap verenlere 5 puan ve yanlış cevap verenlere 0 puan verilmiştir.

Sekizinci kısımda; aşılarla yönelik olarak ebeveynlerin ulaşabilecekleri bilgi kaynağı ya da içerik sağlayıcılar olarak tanımlanan Twitter (X), Youtube, Facebook, TikTok, Instagram, televizyon ve radyonun ebeveynleri etkileme durumu, önermeler dört madde ve aşı tereddütü ve aşı karşıtlığının üç nedenini verilen cevaplara göre gruplandırılarak frekans analizi yapılmıştır. Eğitim ihtiyaçlarını belirlemek için altı madde bulunmaktadır katılımcıların aşı içerik, aşı hastalık, aşı sonrası istenmeyen yan etki, aşı saklama, aşı uygulama, aşı iletişimi konularında hiç bilgim yok, oldukça iyiye 5'li Likert seçeneklerinden hiç bilgim yok ve bilgim eksik 0 puan, yeterli, iyi ve oldukça iyi 5 puan verilmiştir.

Ek olarak puanlama sistemi içerisinde katılımcıların tek soruya cevap verip diğer sorulara cevap vermediği durumlarda kayıp değer olmaması için cevap verilmeyen sorulara yönelik 0 puan verilmiştir.

Veriler SPSS 27.0 (IBM SPSS Statistics) paket programıyla analiz edilmiştir. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir.

Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın yapıldığı; Trabzon, Van, Bursa, Burdur, Antalya, Kocaeli ve Kırıkkale illerinden 1502 sağlık çalışanı akılcı ilaç kullanımı eğitimine katılmıştır. Tüm katılımcılara çalışmanın amacı anlatılarak ankete katılması teklif edilmiştir. Yedi ilde

toplamda 1314 sağlık personeli çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Anket çalışmasına en yüksek %83.9 oranında Kırıkkale ilinde katılım sağlanmıştır. Burdur ilinde %77.1 oranında, Kocaeli ilinde %74.9 oranında, Trabzon ilinde %74.2 oranında, Bursa ilinde %65.5 oranında, Antalya ilinde %64 oranında ve Van ilinde %48.4 oranında katılım sağlanmıştır (Tablo 1).

Katılımcıların %53.6'sı kadın, %45.6'sı erkek, %0.8'i cinsiyetini belirtmek istememiştir.

Yaş grupları dağılımı incelendiğinde 1297 kişi yaşını belirtmiştir ve 25-29 yaş ($n = 253$) %19.5 en yüksek orana sahiptir.

Eğitim düzeyleri incelendiğinde yüksek lisans mezuniyeti ($n = 1113$) %84.7 ile en büyük orana sahiptir (Tablo 2).

Sağlık çalışanlarının %59.3 ($n = 779$)'ü ebeveyn olup, çocuğu olan sağlık çalışanlarından iki çocuğu olan sağlık çalışanı oranı %50.2 ($n = 389$)'dir (Tablo 3).

Sağlık çalışanlarının %76.7'si aile hekimi ($n = 998$), %10.2'si pratisyen hekim, %5.3'ü sağlık hizmet personeli, %4.4'ü pediatri uzmanı, %2.2'si eczacı ve %1.2'si diş hekiminden oluşmaktadır. Mesleki deneyim yılına bakıldığında 26 yıl ve üzeri %21.6 ($n = 283$) ile en çok katılımcının olduğu gruptur (Tablo 4).

Katılımcıların %83.6'sı, hepatit A ve hepatit B aşılarının inaktif aşılar olduğunu belirtmiştir. Tüm katılımcılar arasında, 11 aşının tamamına doğru cevap verenlerin oranı ise %20.8'dir.

Cinsiyete göre yapılan değerlendirmede, kadın katılımcıların aşı takvimi bilgi puanı, aşı türleri bilgi puanı ve aşı türleri doğru sayısında erkek katılımcılara göre anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür ($p < 0.001$). Buna karşılık, aşı içerik bilgi puanı ve genel aşılar bilgi puanı açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (sırasıyla $p = 0.553$ ve $p = 0.343$). Bu bulgular, cinsiyetin bazı aşı bilgi kategorilerinde bilgi düzeyini etkileyebileceğini, ancak her kategori için bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir (Tablo 5).

Katılımcıların yaş gruplarına göre bilgi puanlarının ortalaması $\pm$ standart sapma (Ort. $\pm$ SS) değerleri incelendiğinde; aşı türleri bilgi puanı, aşı türleri doğru sayısı, aşı içerik bilgi puanı ve genel aşılar bilgi puanında yaş grupları arasında istatistiksel

Tablo 1. Çalışmanın yapıldığı iller ve katılımcı sayıları

İller ($n = 1502$)	Ankete Katılması Teklif Edilen-Sayı ($n = 1502$)	Ankete Katılmayı Kabul Eden-Sayı ($n = 1314$)	Ankete Katılmayı Kabul Eden %
Trabzon	272	202	74.2
Van	357	173	48.4
Bursa	389	255	65.5
Antalya	487	312	64
Burdur	140	108	77.1
Kocaeli	263	197	74.9
Kırıkkale	81	68	83.9

Tablo 2. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet (n= 1314)		
Erkek	599	45.6
Kadın	704	53.6
Belirtmek istemiyorum	11	0.8
Yaş grubu (yıl) (n= 1297)		
25 altı	78	6.0
25-29	253	19.5
30-34	211	16.3
35-39	149	11.5
40-44	125	9.6
45-49	159	12.3
50-54	146	11.3
55-59	122	9.4
60-64	45	3.5
65-69	4	0.3
Eğitim düzeyi (n= 1300)		
Önlisans	8	0.6
Lisans	93	7.1
Yüksek lisans	1113	84.7
Doktora	86	6.5

Tablo 3. Katılımcıların ebeveyn olma durumu

Çocuk Varlığı (n= 1314)	Sayı	%
Evet	779	59.3
Hayır	535	40.7
Çocuk sayısı (n= 775)		
1	274	35.4
2	389	50.2
3	83	10.7
4	22	2.8
5	5	0.6
6	2	0.3
En küçük çocuk yaş grubu (n= 704)		
15 yaş ve altı	481	68.3
15 yaş üstü	223	31.7
En küçük çocuk yaş grubu (n= 704)		
2 yaş altı	60	8.5
2-5 yaş	161	22.9
6-12 yaş	166	23.6
12 yaş ve üstü	317	45.0

olarak anlamlı farklar bulunmaktadır. Genç yaş grupları (25 ve altı) genellikle daha yüksek bilgi puanlarına sahipken, yaş arttıkça bazı bilgi puanlarında azalmalar tespit edilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların mesleki özellikleri ve mesleki deneyimi

Mesleki Özellikler	Sayı	%
Meslek (n= 1301)		
Aile hekimi	998	76.7
Pratisyen doktor	133	10.2
Eczacı	28	2.2
Hekim dışı sağlık personeli	69	5.3
Diş hekimi	16	1.2
Pediyatri uzmanı	57	4.4
Meslek deneyimi (yıl) (n= 1311)		
1 yıl altı	163	12.4
1-5	234	17.8
6-10	193	14.7
11-15	162	12.4
16-20	96	7.3
21-25	180	13.7
26 ve üzeri	283	21.6

Bu sonuçlar, genç yaş gruplarının aşılar hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğunu, fakat yaş ilerledikçe bu bilginin azaldığını göstermektedir. Ancak genel aşılar bilgi puanında, 65 ve üstü grubunda tekrar bir artış gözlemlenmiştir. Bu durum, tecrübeli grubun genel aşı bilgisi konusunda daha bilinçli olabileceğini göstermektedir (Tablo 6).

Çocukluk çağı aşı takvimindeki aşıların hastalıklardan korunmak için yararlı olduğunu düşünenlerin oranı %93.7 (n= 1212) ile en yüksek düzeydedir. Çocukların doğal bağışıklığının yeterli olmayacağını ve anne sütü ile beslenen çocukların aşılansması gerektiğini belirtenlerin oranı %92.2 (n= 1193) iken, aşının gerekli olduğunu ifade edenlerin oranı %90.3 (n= 1168) olarak bulunmuştur. Ayrıca, çevresindeki çocuklar aşılsı olsa da bir çocuğun aşılansmasının gerekli olduğunu düşünenlerin oranı %89.6 (n= 1160)'dır.

Aşı içeriğinde adjuvanın etkinliği artırdığına dair soruya %84.4 (n= 1030) doğru cevap verilmiştir. Thiomersalinin organik bir bileşen olduğu bilgisini doğru verenlerin oranı %23.4 (n= 285), vücuttan sindirilerek bir hafta içinde atıldığına dair doğru cevap verenlerin oranı ise %25.1 (n= 306) ile en düşük seviyededir.

Çocuk felci hastalığı ülkemizde görülme de aşısının hala gerekli olduğunu düşünenlerin oranı %92.1 (n= 1167) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %91.0 (n= 1153)'ü aşıların yan etkilerinin olduğunu, %26.3 (n= 333)'ü ise çocuğun vücut ısısı yüksekse aşının ertelenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Katılımcıların çocuk varlığına göre bilgi puanlarının Ort. $\pm$ SS değerleri incelendiğinde aşı takvimi bilgi puanı; ortalama 22.5 ± 6.0 puan alırken, çocuk sahibi olmayan katılımcılar ortalama 23.0 ± 5.4 puan almıştır. İstatistiksel analiz sonucunda

Tablo 5. Katılımcıların cinsiyete göre bilgi puanlarının ortalama $\pm$ standart sapma değerleri

	Cinsiyet	Ortalama $\pm$ Standart Sapma	p
Aşı takvimi bilgi puanı	Erkek	22.1 $\pm$ 6.6	<0.001
	Kadın	23.4 $\pm$ 4.6	
Aşı türleri bilgi puanı	Erkek	39.7 $\pm$ 12.7	<0.001
	Kadın	42.8 $\pm$ 11.7	
Aşı türleri doğru sayısı	Erkek	7.9 $\pm$ 2.5	<0.001
	Kadın	8.6 $\pm$ 2.3	
Aşı içerik bilgi puanı	Erkek	15.1 $\pm$ 7.6	0.553
	Kadın	15.4 $\pm$ 7.7	
Genel aşılar bilgi puanı	Erkek	30.0 $\pm$ 6.3	0.343
	Kadın	29.7 $\pm$ 6.1	

bu fark anlamlı bulunmuştur ($p=0.015$). Aşı türleri bilgi puanı; çocuk sahibi olan katılımcılar ($n=1201$), ortalama 39.7 ± 12.7 puan alırken, çocuk sahibi olmayan katılımcılar ortalama 42.8 ± 11.7 puan almıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Aşı türleri doğru sayısı; çocuk sahibi olan katılımcılar ortalama 8.2 ± 2.4 doğru cevap verirken, çocuk sahibi olmayan katılımcılar da ortalama 8.2 ± 2.5 doğru cevap vermiştir. İstatistiksel analiz sonucunda bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0.442$). Aşı içerik bilgi puanı; çocuk sahibi olan katılımcılar ortalama 15.8 ± 8.0 puan alırken, çocuk sahibi olmayan katılımcılar ortalama 14.3 ± 7.0 puan almıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Genel aşılar bilgi puanı; çocuk sahibi olan katılımcılar ortalama 30.1 ± 6.3 puan alırken, çocuk sahibi olmayan katılımcılar ortalama 29.6 ± 6.1 puan almıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.587$).

Bulgular, çocuk sahibi olma durumunun belirli aşı bilgi puanlarında farklılıklar yarattığını, ancak her bilgi kategorisinde bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Özellikle, çocuk sahibi olmayanların aşı takvimi ve aşı türleri bilgi puanları daha yüksekken, çocuk sahibi olanların aşı içerik bilgi puanları daha yüksek bulunmuştur. Aşı türleri doğru sayısı ve genel aşılar bilgi puanında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 7).

Sağlık çalışanları tutum sorularına verdiği yanıtlarda; %90.4 ($n=1138$)'ü hastalarına çocukluk çağı aşılarını tavsiye ettiğini, %52.1'i aşı üreten firmaya güvendiğinde aşı tavsiyesi yapacağını ve %80.5'i kendisi ve çevresini korumak için aşı savunucusu olması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, çocukluk çağı aşılarının yan etkileri konusunda, sinema sanatçılarının %89.7'si, siyasilerin %90.2'si, sosyal medya fenomenlerinin %91.2'si ve ses sanatçılarının %91.5'i, bu kişilerin görüşlerinin kararlarını etkilemediğini ifade etmiştir.

Çocuğu olan sağlık çalışanlarının; %98.2 ($n=712$)'si Sağlık Bakanlığının aşı takviminde yer alan tüm aşıları çocuğuna yaptırdığını, %80.6 ($n=584$)'sı ise ücretli aşıları da çocuğuna yap-

tırdığını belirtmiştir. Katılımcılarının %88.7 ($n=643$)'si çocukluk çağı aşı takvimindeki aşı sayısının ihtiyaçlara uygun hazırlandığını, %74.9 ($n=543$)'ü aşının yan etkisi olsa da o aşığı yaptıracığını, %23.9 ($n=173$)'ü piyasada daha uzun süre bulunan aşıların daha güvenilir olduğunu belirtmiştir (Tablo 8).

Sağlık çalışanlarının %47.0 ($n=564$)'i aşı içerik bilgisine; yeterli, iyi ve oldukça iyi, %81.8 ($n=981$)'i aşı hastalık ilişkisine yeterli, iyi ve oldukça iyi, %74.8 ($n=897$)'i aşı iletişimlerine yeterli, iyi ve oldukça iyi cevabını vermiştir.

Tabloda her bir meslek grubunun farklı bilgi puanları kategorilerinde Ort. $\pm$ SS değerlerini göstermektedir. Her bir meslek grubunun aşı bilgisi konusunda farklı seviyelerde bilgiye sahip olduğu ve bazı grupların belirli kategorilerde diğer meslek gruplarına göre daha yüksek veya daha düşük puanlar aldığı görülmektedir. Aşı takvimi bilgi puanı; en yüksek puanlar pediatri uzmanlarında (%23.3), en düşük puanlar ise sağlık hizmet personellerinde (%20.1) gözlemlenmiştir. Aşı türleri bilgi puanı; pediatri uzmanları (%43.9) ve aile hekimi uzmanı (%42.1) en yüksek puanları alırken, eczacılar (%27.2) en düşük puanı almıştır. Aşı türleri doğru sayısı; 11 sorunun tamamının doğru cevaplanmasıyla alınabilecek en yüksek puandır. Pediatri uzmanları (%8.8) en yüksek doğru sayısına sahipken, eczacılar (%5.4) en düşük doğru sayısına sahiptir. Aşı içerik bilgi puanı; en yüksek puanlar aile hekimi uzmanı (%15.8) ve pediatri uzmanları (%15.7) tarafından alınmıştır. Sağlık hizmet personeli (%10.2) en düşük puana sahiptir. Genel aşılar bilgi puanı; pediatri uzmanları (%31.6) en yüksek puanı alırken, sağlık hizmet personelleri (%23.0) en düşük puanı almıştır. Bu veriler, meslek grupları arasında belirgin farklar olduğunu ve bazı grupların aşı bilgisi konusunda diğerlerinden daha bilgili olduğunu göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu farklar ($p<0.001$), meslek gruplarının aşı bilgisi düzeyleri arasında ciddi farklılıklar olduğunu göstermektedir (Tablo 9,10).

Sağlık çalışanları; aşı uygulama öncesinde aşı ve koruduğu hastalık hakkında %80 oranında ailelere bilgi verildiğini, aşı uygulama öncesinde aşıların istenmeyen yan etkileri hakkında

Tablo 6. Katılımcıların yaş gruplarına göre bilgi puanlarının ortalama $\pm$ standart sapma değerleri

	Ortalama $\pm$ Standart Sapma	p
Aşı takvimi bilgi puanı		
Yaş grubu (yıl) (n= 1278)		0.086
25 ve altı	24.1 $\pm$ 3.3	
25-34	22.8 $\pm$ 5.9	
35-44	22.0 $\pm$ 6.4	
45-54	22.8 $\pm$ 5.7	
55-64	22.9 $\pm$ 5.2	
65 ve üstü	25.0 $\pm$ 0.0	
Aşı türleri bilgi puanı		
Yaş grubu (yıl) (n= 1189)		0.007
25 ve altı	45.0 $\pm$ 9.1	
25-34	41.6 $\pm$ 12.6	
35-44	41.1 $\pm$ 12.4	
45-54	40.9 $\pm$ 12.2	
55-64	38.3 $\pm$ 12.8	
Aşı türleri doğru sayısı		
Yaş grubu (yıl) (n= 1189)		0.007
25 ve altı	9.0 $\pm$ 1.8	
25-34	8.3 $\pm$ 2.5	
35-44	8.2 $\pm$ 2.4	
45-54	8.1 $\pm$ 2.4	
55-64	7.7 $\pm$ 2.5	
65 ve üstü	8.0 $\pm$ 1.8	
Aşı içerik bilgi puanı		
Yaş grubu (yıl) (n= 1206)		<0.001
25 ve altı	13.0 $\pm$ 6.6	
25-34	14.5 $\pm$ 7.3	
35-44	15.4 $\pm$ 7.5	
45-54	16.2 $\pm$ 8.2	
55-64	16.4 $\pm$ 7.3	
65 ve üstü	9.2 $\pm$ 8.8	
Genel aşılar bilgi puanı		
Yaş grubu (yıl) (n= 1252)		<0.001
25 ve altı	31.6 $\pm$ 5.5	
25-34	28.7 $\pm$ 6.1	
35-44	29.9 $\pm$ 6.5	
45-54	30.8 $\pm$ 6.6	
55-64	30.8 $\pm$ 6.6	
65 ve üstü	33.1 $\pm$ 7.0	

%80 oranında ailelere bilgi verildiğini, aşı uygulama konusunda kararsızlık yaşayan ebeveynlere %90 oranında bilgi vermek için ciddi zaman ayırdığını belirtmektedir. Sağlık çalışanları

hizmet bölgesinde; %10 aşı tereddütü ve %5 aşı karşıtı ebeveynle karşılaştıklarını bildirmişlerdir (Tablo 11).

Tablo 7. Katılımcıların çocuk varlığına göre bilgi puanlarının değerleri

	Ortalama ± Standart Sapma	p
Aşı takvimi bilgi puanı (n= 1294)		0.015
Evet	22.5 ± 6.0	
Hayır	23.0 ± 5.4	
Aşı türleri bilgi puanı (n= 1201)		<0.001
Evet	39.7 ± 12.7	
Hayır	42.8 ± 11.7	
Aşı türleri doğru sayısı (n= 1201)		0.442
Evet	8.2 ± 2.4	
Hayır	8.2 ± 2.5	
Aşı içerik bilgi puanı (n= 1218)		<0.001
Evet	15.8 ± 8.0	
Hayır	14.3 ± 7.0	
Genel aşılar bilgi puanı (n= 1267)		0.587
Evet	30.1 ± 6.3	
Hayır	29.6 ± 6.1	

Sağlık çalışanlarına göre; ebeveynlerin aşı tereddütü ya da aşı karşıtı olmalarının kendi tecrübelerinden ve hastalarında karşılaştıkları en sık üç nedeni sorulduğunda; %30.8 (n= 405)'i ile aşının yan etkileri cevabı en yüksek orana sahiptir. Sosyal medya %26.8 (n= 352), aşı hakkında bilgi eksikliği %26.4 (n= 347), dini nedenler %18.6 (n= 245), aşı içeriği %15.3 (n= 201), aşıya güvensizlik %14.9 (n= 196), otizm %13.6 (n= 179), kısırlık %11.3 (n= 148), diğer nedenlere bakıldığında COVID-19 pandemisi sonrasında aşılarla yönelik hassasiyet ve pandeminin dış güçler tuzağı olduğu fikri, doğal yöntemler sayesinde çocuğunu koruyabileceğini ya da neden belirtmeden aşı karşıtlığıdır. Siyasi nedenler,

ithal ürün, çip takılması, ilaç firmalarına güvensizlik, hastalığın görülmemesi gibi ifadelerle yer verilmiştir (Tablo 12).

Sağlık çalışanlarına göre içerik sağlayıcılarının ebeveynlerin tutumlarını olumsuz yönde etkileme oranı sırasıyla; Facebook %53.7 (n= 593), TikTok %48.1 (n= 517), Instagram %47.1 (n= 515), Twitter (X) %41.9 (n= 458) ve Youtube %40.7 (n= 451)'dir. Sağlık çalışanlarına göre içerik sağlayıcılarının ebeveynlerin tutumlarını destekleyici yönde etkileme oranı sırasıyla; televizyon %41.9 (n= 469), gazete %32.7 (n= 353) ve radyo %30.0 (n= 312)'dir (Tablo 13).

Sağlık çalışanlarına ebeveynlerin bilgi kaynağı olarak kullandıkları içerik sağlayıcılarından üç tanesini belirtmesi istendiğinde; televizyon %57.7, Instagram %50.8 ve Facebook %46.8 ile ilk üç sırada yer almaktadır (Grafik 1).

Çalışmamızda tereddüt nedenleri incelendiğinde, yan etkiler, sosyal medya, bilgi eksikliği ve dini nedenler gibi faktörler öne çıkmıştır (Grafik 2).

Facebook (%54), Instagram (%47) ve TikTok (%48) kullanıcılarının büyük bir kısmı, çocukluk çağı aşılarıyla ilgili içerikleri destekleyici bulmaktadır. Bu platformların geniş erişimi, aşı bilincini arttırmada önemli bir rol oynamaktadır. Televizyon (%42), gazete (%33) ve radyo (%31) kullanıcıları arasında destekleyici tutumlar gözlemlenirken, fikri olmayan ve olumsuz tutum sergileyenlerin oranları da dikkate değerdir. Bu durum, geleneksel medyanın bilgi aktarımında yeterince etkili olamadığını gösterebilir. Ayrıca sosyal medya, çocukluk çağı aşıları hakkında daha olumlu tutumlar yaratırken, geleneksel medyada nötr ve olumsuz tutumların daha yaygın olması, bilgilendirme ve eğitim kampanyalarının sosyal medyada yoğunlaştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Grafik 3).

Tablo 8. Sağlık çalışanlarının ortalama bilgi ve tutum puanları

	Ortalama ± Standart Sapma	Ortanca (En küçük-En büyük)
Aşı takvimi bilgi puanı (n= 1294)	22.7 ± 5.8	25 (0-25)
Aşı türleri bilgi puanı (n= 1201)	41.2 ± 12.3	45 (0-55)
Aşı içerikleri bilgi puanı (n= 1218)	15.2 ± 7.6	15 (0-30)
Genel aşı bilgi puanı (n= 1267)	29.9 ± 6.2	30 (0-40)
Çocukluk çağı aşı takvimine yönelik aşı tutumu puanı (n= 1259)	30.4 ± 7.8	30 (0-40)
Çocuğu olanlarda aşı davranışı tutum puanı (n= 725)	22.0 ± 5.7	25 (0-30)

Tablo 9. Aşı bilgi puanlarının mesleki dağılımda ortalama ± standart sapma değerleri

Meslek Grubu	Aşı Takvimi Bilgi Puanı	Aşı Türleri Bilgi Puanı	Aşı Türleri Doğru Sayısı	Aşı İçerik Bilgi Puanı	Genel Aşılar Bilgi Puanı
Aile hekimi uzmanı	22.9 ± 5.5	41.8 ± 12.0	8.4 ± 2.4	15.8 ± 7.4	30.5 ± 6.0
Pratisyen hekim	22.7 ± 6.3	42.1 ± 11.1	8.4 ± 2.2	13.5 ± 7.1	29.8 ± 5.4
Eczacı	20.7 ± 6.2	27.2 ± 12.1	5.4 ± 2.4	12.6 ± 8.2	24.7 ± 4.5
Sağlık hizmet personeli	20.1 ± 7.4	32.1 ± 14.0	6.4 ± 2.8	10.2 ± 8.6	23.0 ± 8.0
Diş hekimi	21.6 ± 6.5	31.8 ± 15.3	6.4 ± 3.0	13.6 ± 8.6	27.9 ± 6.1
Uzman hekim	23.3 ± 5.5	43.9 ± 10.7	8.8 ± 2.1	15.7 ± 7.0	31.6 ± 5.2

Tablo 10. Sağlık çalışanlarının bireysel olarak aşı ve bağışıklama ile ilgili kendilerini değerlendirmeleri

Bireysel Aşı Hakkındaki Bilgiler	Hiç Bilgim Yok		Bilgim Eksik		Yeterli		İyi		Oldukça İyi	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aşı içerik bilgisi (n= 1197)	47	3.9	586	49.0	359	30.0	158	13.2	47	3.9
Aşı hastalık ilişkisi (n= 1196)	4	0.3	211	17.6	510	42.6	309	25.8	162	13.5
Aşı sonrası istenmeyen yan etki (n= 1194)	5	0.4	240	20.1	492	41.2	321	26.9	136	11.4
Aşı saklama (n= 1191)	19	1.6	249	20.9	418	35.1	279	23.4	226	19.0
Aşı uygulama (n= 1187)	15	1.3	206	17.4	443	37.3	301	25.4	222	18.7
Aşı iletişimi (n= 1185)	27	2.3	261	22.0	414	34.9	297	25.1	186	15.7

Tablo 11. Sağlık çalışanlarının gündelik uygulamalarında, hizmet sundukları kişilere verdikleri bilgi ve hizmet ile ilgili yüzde olarak cevapları

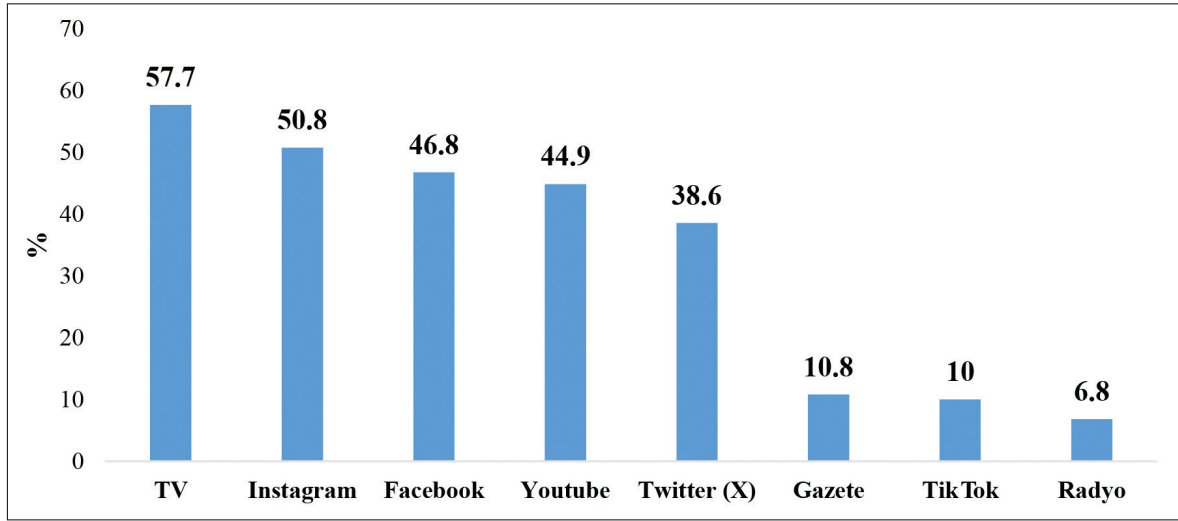
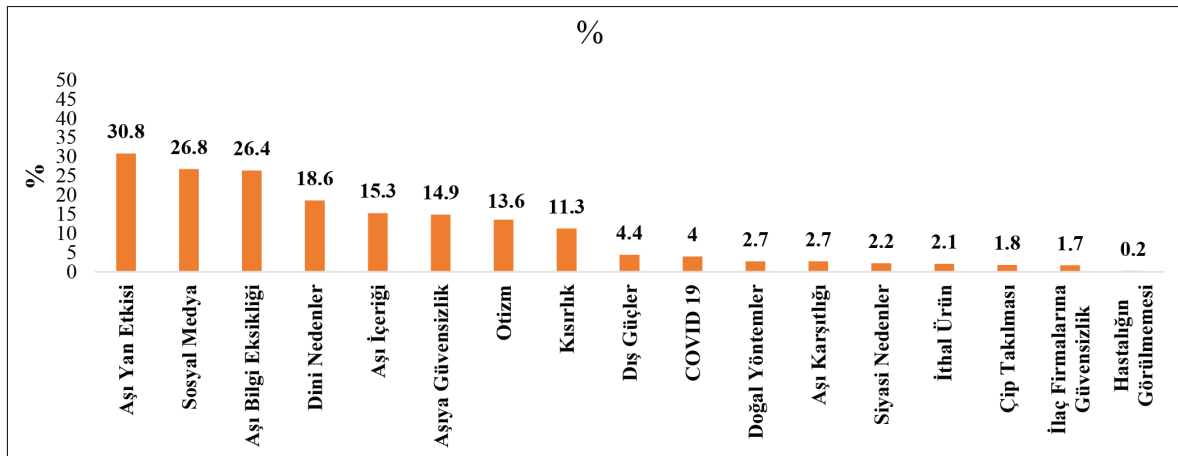
	Ortalama $\pm$ Standart Sapma	Ortanca	Minimum-Maksimum
Aşı uygulaması öncesinde aşı ve aşının koruduğu hastalık hakkında ailelerin yüzde kaçına bilgi veriliyor? (n= 1044)	64.7 $\pm$ 38.9	80	0-100
Aşı uygulama öncesi ailelerin yüzde kaçına aşılarda istenmeyen etkileri hakkında bilgi veriliyor? (n= 1030)	64.1 $\pm$ 39.4	80	0-100
Aşı uygulama konusunda kararsızlık yaşayan ebeveynlere, aşı ve aşı güvenliği ilgili bilgi vermek için ebeveynlerin yüzde kaçına ciddi zaman ayrılıyor? (n= 1031)	65.1 $\pm$ 40.0	90	0-100
Sizce hizmet verdiğiniz ailelerin aşı tereddütü ve karşıtlığı yüzdesi nedir?			
Aşı tereddütü olan aile yüzdesi (n= 1029)	17.4 $\pm$ 20.0	10	0-100
Aşı karşıtlığı olan aile yüzdesi (n= 1024)	9.9 $\pm$ 13.4	5	0-95

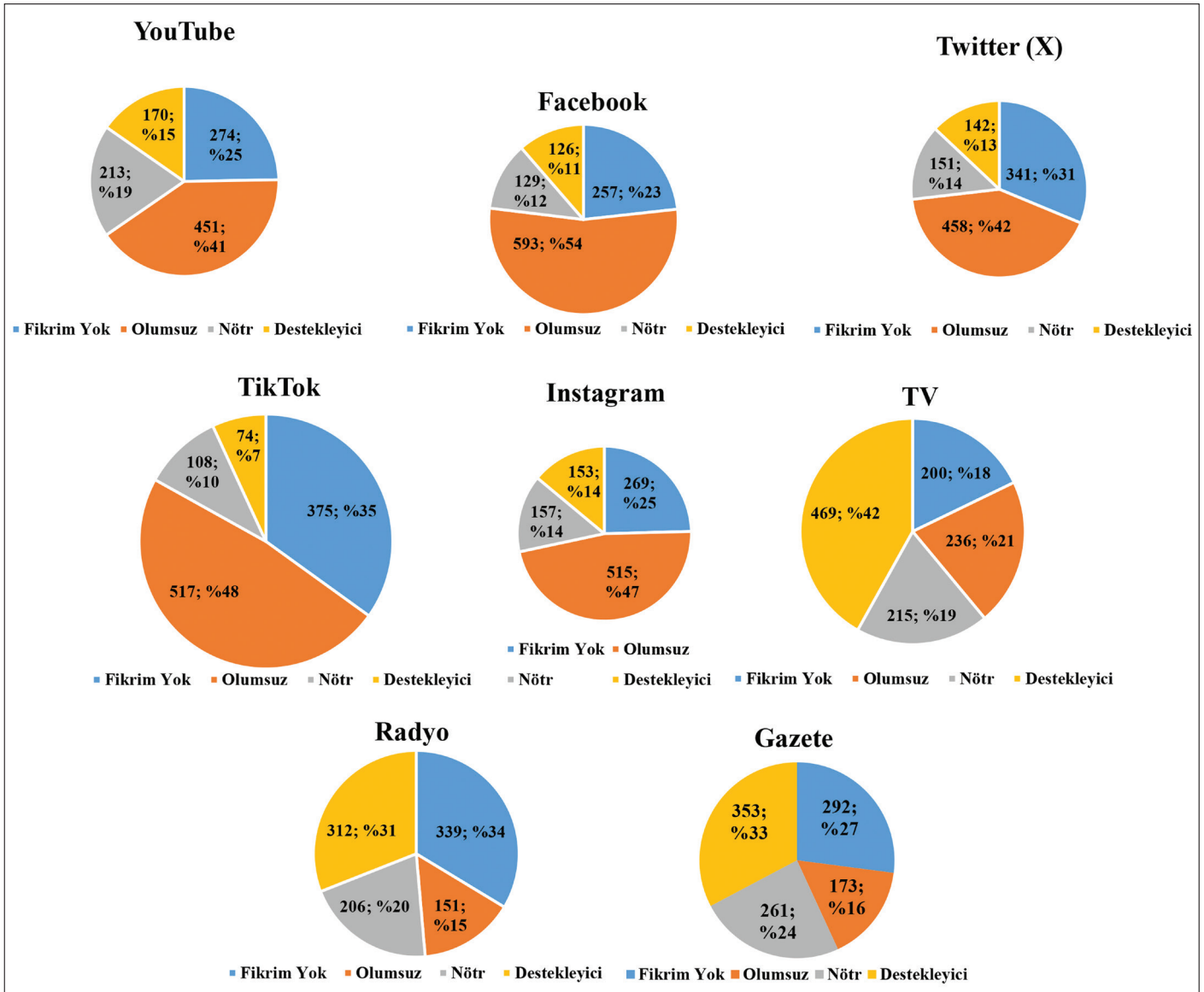
Tablo 12. Sağlık çalışanlarının hizmet sundukları ebeveynlerin aşı karşıtlık nedenleri

Ebeveynlerin Aşı Tereddüt ve Aşı Karşıtlığı Nedenleri	n	%
Aşı yan etkisi	405	30.8
Sosyal medya	352	26.8
Aşı bilgi eksikliği	347	26.4
Dini nedenler	245	18.6
Aşı içeriği	201	15.3
Aşıya güvensizlik	196	14.9
Otizm	179	13.6
Kısırlık	148	11.3
Dış güçler	58	4.4
Koronavirüs hastalığı-19	52	4.0
Doğal yöntemler	35	2.7
Aşı karşıtlığı	35	2.7
Siyasi nedenler	29	2.2
İlham ürün	27	2.1
Çip takılması	23	1.8
İlaç firmalarına güvensizlik	22	1.7
Hastalığın görülmemesi	3	0.2

Tablo 13. Sağlık çalışanlarının bakışı ile içerik sağlayıcıların ebeveynlerin aşı hakkında bilgilerini ağırlıklı etkileme yönü

İçerik Sağlayıcılar	Fikrim Yok		Olumsuz		Nötr		Destekleyici	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Twitter (X) (n= 1092)	341	31.2	458	41.9	151	13.8	142	13
Youtube (n= 1108)	274	24.7	451	40.7	213	19.2	170	15.3
Facebook (n= 1105)	257	23.3	593	53.7	129	11.7	126	11.4
TikTok (n= 1074)	375	34.9	517	48.1	108	10.1	74	6.9
Instagram (n= 1094)	269	24.6	515	47.1	157	14.4	153	14.0
TV (n= 1120)	200	17.9	236	21.1	215	19.2	469	41.9
Gazete (n= 1079)	292	27.1	173	16	261	24.2	353	32.7
Radyo (n= 1071)	339	31.7	151	14.1	206	24.3	312	30.0

**Grafik 1.** Ebeveynlerin aşılar ile ilgili bilgi kaynağı olarak kullandıkları içerik sağlayıcılar.**Grafik 2.** Ebeveynlerin aşı tereddüt ve aşı karşıtlığı nedenleri.



Grafik 3. İçerik sağlayıcıların ebeveynlerin aşı hakkında bilgilerini ağırlıklı etkileme yönü.

Tartışma

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri incelenmiş ve bu özelliklerin bilgi düzeyleri ve tutumları üzerindeki olası etkileri değerlendirilmiştir. Çalışmaya Türkiye'deki yedi şehirden toplam 1314 sağlık çalışanı katılım sağlamıştır. Sağlık çalışanlarının %53.6'sı kadın, %45.6'sı erkek ve %0.8'i cinsiyetini belirtmek istememiştir. Bu cinsiyet dağılımı, kadınların sağlık sektöründe önemli bir temsil oranına sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle kadın sağlık çalışanlarının bilgi puanlarının yüksek çıkması, onların mesleki eğitim ve sürekli hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi ve toplum sağlığı konusunda aktif rol oynamaları ile açıklanabilir. Çalışmanın sonuçlarına göre, kadın sağlık çalışanlarının bilgi puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, kadın sağlık çalışanlarının sağlık sektörü içinde daha fazla yer

almas ve mesleki eğitim, sorumluluk ve bilgiye erişim olanaklarının yüksek olması ile ilişkilendirilebilir.

Yaş grupları incelendiğinde, 25-29 yaş aralığındaki katılımcıların (n= 253) %19.5 ile en yüksek orana sahip olduğu belirlenmiştir. Bu yaş grubunun en yüksek orana sahip olması, genç sağlık çalışanlarının mesleki bilgiye erişim ve eğitim süreçlerinde aktif olduklarını ve güncel bilgilere daha fazla erişim imkanına sahip olduklarını göstermektedir.

Ebeveyn olan sağlık çalışanlarının %59.3 (n= 779)'ü çocuk sahibi olup, bunların %50.2 (n= 389)'si iki çocuk sahibidir. Ebeveyn olma durumu, sağlık çalışanlarının çocuk sağlığı ve aşılar konusundaki bilgi ve farkındalığını arttırabilir. Bu durum, sağlık çalışanlarının çocuklarına yönelik koruyucu sağlık önlemleri hakkında daha bilinçli olmalarına ve bilgi düzeylerinin yüksek olmasına katkı sağlayabilir.

Mesleki deneyim yılına bakıldığında, 26 yıl ve üzeri deneyime sahip olanların %21.6 (n= 283) ile en yüksek katılımcı grubunu oluşturduğu görülmüştür. Uzun yıllar boyunca sağlık sektöründe çalışan bireylerin, tecrübe ve bilgi birikimlerinin bilgi puanlarına olumlu yönde etki ettiği söylenebilir. Tecrübeli sağlık çalışanları, mesleki bilgi ve becerilerini yıllar içinde geliştirmiş ve bu birikimlerini güncel bilgilerle harmanlayarak yüksek bilgi düzeylerine ulaşmışlardır.

Sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri, bilgi puanlarının farklılaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Kadın sağlık çalışanlarının yüksek bilgi puanlarına sahip olması, mesleki eğitim ve sürekli bilgi güncellemeleri ile desteklenmektedir. Eğitim düzeyinin yüksek olması ve mesleki deneyim süresinin uzun olması da bilgi puanlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu bulgular, sağlık çalışanlarının eğitim ve bilgiye erişim imkanlarının artırılması gerektiğini ve bu yolla toplum sağlığına yönelik farkındalığın artırılabilceğini göstermektedir.

Çalışmaya katılım sağlayan sağlık çalışanlarının bilgi düzeyi ve tutum puanı yüksek olanların eğitim düzeyi de yüksek bulunmuştur (aile hekimi uzmanı ve pediatri uzmanı). Aile hekimi uzmanlarının %76.7'sinin oluşturduğu çalışmada kadınların bilgi puanı erkeklerden yüksekti. Çocuğu olan sağlık çalışanlarının %59.3'ünün cevap verdiği davranış sorularında yapılan puanlamada aile hekimi uzmanı ve pediatri uzmanlarının puanı saptandı. Mukhtar ve arkadaşlarının bulguları bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir (12). Bilgi, tutum ve davranış sorularının puan toplamının yüksek olmasının çalışmanın yapıldığı bölge, yaş, çocuk sayısı, en küçük çocuğun yaş aralığıyla ve mesleki deneyimle ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir. Çocuk sahibi olan ve olmayan kadın sağlık çalışanlarının bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Benzer şekilde başka çalışmalarda da kadın sağlık çalışanlarının bilgi düzeyinin erkeklerden yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Polio aşılama kampanyaları sonrasında 2002 yılında DSÖ tarafından ülkemize; çocuk felcinden arındırılmış ülke sertifikası verilmiştir (13). Bu sebeple, günümüzde vaka görülmemesine rağmen aşılamanın gerekli olduğunu düşünen katılımcıların oranı %92.1'dir. Picchio ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, katılımcıların %13.3'ü aşılanmamış çocukların çocuk felcine yakalanmayacağını düşünmektedir. Aynı çalışmada, çocukluk çağı aşı takviminde ihtiyaç duyulandan fazla aşı olduğu görüşünü belirtenlerin oranı %11.94 iken, bizim çalışmamızda bu oran %9.2'dir. Bu sonuç, ulusal çocukluk çağı aşı takvimimizde bulunan 13 aşıya yönelik güveni göstermektedir (14).

Çalışmanın yapıldığı illerde sağlık çalışanları aşı tereddütü olan ortalama ebeveyn oranını %10, aşı karşıtı ortalama ebeveyn oranını %5 olarak belirtmiştir. Abenova ve arkadaşları otuzdan fazla ülkenin verileriyle hazırladığı meta-analizde, ebeveyn aşı tereddüdünün kümülatif yaygınlığı %21.1 olarak ülkemize göre oldukça yüksektir (15). Türkiye'de aşılama oran-

larındaki düşüşün nedeni sağlık hizmetinin sunumundan kaynaklı aşıya ulaşmada zorluk ya da sosyoekonomik nedenler değildir. Çünkü birinci basamak sağlık hizmetinde çocukluk çağı takipleri ve aşılama hizmetleri Sağlık Bakanlığına bağlı gezici sağlık ekipleri tarafından ücretsiz yapılmaktadır. Çalışmamızda tereddüt nedenleri incelendiğinde yan etkiler, sosyal medya, bilgi eksikliği ve dini nedenler gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Sağlık çalışanlarının %52.1'i, aşı üreten firmaya güvendiğinde aşı olma kararının etkilendiğini belirtirken, ailelerin %1.7'si bu konuda aşı tereddüdü yaşadıklarını ifade etmiştir. Özceylan ve arkadaşlarının çalışmasında da tereddüt nedenlerinin başında aşı firmasına güvensizlik yer alırken, Yörük ve arkadaşlarının çalışmasında ise en yüksek oran %73.2 ile aşıya olan güvensizliktir (16,17). Araştırmamızda ise en yüksek tereddüt nedeni aşı yan etkileri olup, bu oran %30.8'dir. Mercan ve arkadaşlarının araştırmasında, ebeveynlerin %77.2'si aşıların yan etkileri olduğunu bilmektedir. Ebeveynlerin %94.3'ü ise aşı karşıtlığı veya tereddüdü ile ilgili duyduğu gündemin kendisini etkilemediğini bildirmiştir (18). Çay ve Göl'ün çalışmasında ise ebeveynlerin %74.5'i aşıların yan etkisi olduğunu belirtirken, %8.5'i otizmi, %6.1'i ise kısırlığı aşıların yan etkisi olarak düşünmektedir (19).

Argın ve arkadaşlarının araştırmasında, ailelerin %19.6'sı çocukluk çağı aşılarına yönelik kararsızdır. Ayrıca, sosyoekonomik gelir düzeyleriyle aşıların yan etkileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Gelir düzeyi ne kadar yüksekse, bilgi düzeyleri de o kadar yüksektir. Ebeveynlerin %67.3'ü aşıların yan etkileri olduğunu düşünmektedir. Aşıya yönelik bilgi kaynağı olarak sağlık çalışanları büyük orana sahipken, kitle iletişim araçları da aynı şekilde yüksek bir orana sahiptir (20). Yörük ve Güler'in ebeveynlerin katılım sağladığı çalışmasında; aşı tereddüdü oranı %13.8, aşı reddi ise %4.8'dir. Doğum öncesi takipte pediatrik aşılar konusunda eğitim almayan, sosyal medyada aşı karşıtı grupları takip eden annelerde aşı tereddüdü anlamlı şekilde yüksektir. Tereddüt nedenleri arasında, medyada aşı karşıtı grupları takip etmek ve aşının içeriği hakkında endişe duymak öne çıkmıştır (21). Ebeveynlerin dijital kaynak kullanımı ve sosyal medyanın etkisiyle, doğru olmayan içeriklerden etkilenecek çocuklarına aşı yaptırmada tereddüt yaşadıkları görülmektedir. Pek çok çalışmada, tereddüt oranlarındaki artışta sosyal medyadaki aşı karşıtı içeriklerin etkisi tespit edilmiştir (22,23). Bu durum, teknoloji kullanımının artmasıyla ailelerin sosyoekonomik durum ya da eğitim düzeyine bakmaksızın kolayca çevrim içi ortamda bilgiye ulaşabilmelelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Birinci basamak sağlık çalışanları, ebeveynlerle aşı tereddüdü konusunda sıkça iletişim halindedir. Aşı iletişiminin temel yapısı gereği, sağlık hizmeti sunucusunun aşıya yönelik mesajı doğru iletmesi ve güven vermesi, ebeveynlerin aşı kararını etkilemektedir (24). Aşı iletişimini başarıyla yürüten

sağlık hizmeti sağlayıcıları, aşıya olan güveni arttırmaktadır (25,26). Aksi durumda, ebeveynler, yetersiz iletişim nedeniyle aşı kararsızlığı ve hatta aşı reddine kadar ilerleyebilmektedir (27). Çalışmamızda, sağlık çalışanlarının aşı içerikleri hakkında bilgi düzeyine bakıldığında, thiomersalinin vücuttan bir hafta içinde atıldığına %25.1, organik bileşen olduğuna %23.4 ve thiomersalinin otizm yapmadığına ise %44.3 oranında doğru cevap verilmiştir. Ayrıca, sağlık çalışanları, aşı içerik bilgisi konusunda %53.0 oranında eğitim ihtiyacı duyduğunu belirtmiştir. Bugüne kadar aşılarda tartışma yaratan ve otizm iddialarına karşı savunucu ve bilimsel içerik anlatıcısı olan sağlık çalışanlarının, istenilen oranda doğru cevap verememesi, bu alanda yapılacak aşı iletişim stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir (28). Toplum tarafından yaygınlaştırılan yanlış bilgiler ve mitler de ele alınmalıdır (14,29). Doğru bilgi, tereddüt yaşayan her ebeveynin eğitim seviyesi ve bilgi ihtiyacına uygun kanallar aracılığıyla aktarılmalıdır (30-32).

Sonuç

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının çocukluk çağı aşıları hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının genellikle olumlu olduğu, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde aşılama ve eğitim faaliyetlerine katılan sağlık çalışanlarının büyük bir kısmının çalışmanın ana hedeflerine uygun olduğu görülmüştür. Aşılama oranlarındaki düşüşün sebepleri üzerine yapılan değerlendirmelerde ise yan etkiler, sosyal medya etkisi ve bilgi eksiklikleri gibi faktörler ön plana çıkmıştır. Bağışıklama faaliyetleri, ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında 30 yılı aşkın süredir başarılı bir şekilde yürütülmektedir. Ancak, sağlık çalışanlarının aşı içeriği ve yan etkileri hakkında eğitim amaçlı görsel ve yazılı materyallerin artırılması gerekmektedir. Ayrıca ebeveynlere yönelik dijital içerikler geliştirilerek yanıltıcı bilgilerle mücadele edilmelidir. Bu sayede, aşı iletişimi güçlendirilecek ve aşılama politikalarının başarılı sonuçlar elde etmesi sağlanacaktır.

Etik Komite Onayı: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından 22.11.2023 tarihli ve Karar No: E2-23-5687 sayılı izin belgesi ile çalışmanın uygulanmasının etik açıdan uygun olduğu belirlenmiştir.

Hakem Değerlendirmesi: Dışarıdan hakem değerlendirmesi yapılmıştır.

Yazar Katkıları: Fikir - KY, AK, MA; Tasarım - KY, AK; Denetleme - AK, FT, ST, MA; Kaynaklar - KY, AK, MA; Veri Toplama ve/veya İşleme - KY, FT, ST, AK; Analiz ve/veya Yorumlama - KY, FT, ST, AK; Literatür Taraması - KY, AK; Yazıyı Yazan - KY, AK; Eleştirel İnceleme - Tüm yazarlar.

Çıkar Çatışması: Tüm yazarlar, çıkar çatışması veya açıklanacak bir finansal destekleri olmadığını beyan ederler.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Shattock AJ, Johnson HC, Sim SY, Carter A, Lambach P, Hutubessy RCW, et al. Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization. *The Lancet* 2024;403(10441):2307-16. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00850-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00850-X)
2. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* 2015;33(34):4161-4. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>
3. Dubé É, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. Vaccine hesitancy, acceptance, and anti-vaccination: Trends and future prospects for public health. *Annu Rev Public Health* 2021;42(1):175-91. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102240>
4. Etesaminia S, Derinpinar KB. Aşı tereddütlerinde sosyal medyanın rolü. *Usaysad Derg* 2021;7(2):377-90.
5. Dyda A, King C, Dey A, Leask J, Dunn AG. A systematic review of studies that measure parental vaccine attitudes and beliefs in childhood vaccination. *BMC Public Health* 2020;20(1):1253. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09327-8>
6. Higgins DM, Moss A, Blackwell S, O'Leary ST. The COVID-19 pandemic and parental attitudes toward routine childhood vaccines. *Pediatrics* 2023;152(5):e2023062927. <https://doi.org/10.1542/peds.2023-062927>
7. Honcoop A, Roberts JR, Davis B, Pope C, Dawley E, McCulloh RJ, et al. COVID-19 vaccine hesitancy among parents: A qualitative study. *Pediatrics* 2023;152(5):e2023062466. <https://doi.org/10.1542/peds.2023-062466>
8. Balgovind P, Mohammadnezhad M. Factors affecting childhood immunization: Thematic analysis of parents and healthcare workers' perceptions. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18(6):2137338. <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2137338>
9. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DMD, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine* 2014;32(19):2150-9. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.081>
10. Çıklar S, Güner PD. Knowledge, behavior and attitude of mother's about childhood immunization and reasons of vaccination rejection and hesitancy: A study of mixt methodology. *Ankara Medical Journal* 2020;20(1):180-95. <https://doi.org/10.5505/amj.2020.80148>
11. World Health Organization 2019. Improving vaccination demand and addressing hesitancy. Immunization, vaccines, and biologicals. Available from: www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/. (Accessed date: 15.03.2024).
12. Mukhtar AF, Abdul Kadir A, Mohd Noor N, Mohammad AH. Knowledge and attitude on childhood vaccination among healthcare workers in Hospital Universiti Sains Malaysia. *Vaccines (Basel)* 2022;10(7):1017. <https://doi.org/10.3390/vaccines10071017>
13. Şimşek Orhan F. Genişletilmiş bağışıklama programına her yönüyle bakış. *Osmangazi Journal of Medicina* 2020;6-14. <https://doi.org/10.20515/otd.681563>
14. 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. *Eurosurveillance* 2019;24(6):1800117. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.6.1800117>
15. Abenova M, Shaltynov A, Jamedinova U, Semenova Y. Worldwide child routine vaccination hesitancy rate among parents of children aged 0-6 years: A systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. *Vaccines (Basel)* 2023;12(1):31. <https://doi.org/10.3390/vaccines12010031>

16. Özceylan G, Toprak D, Esen ES. Vaccine rejection and hesitation in Turkey. *Hum Vaccin Immunother* 2020;16(5):1034-9. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1717182>
17. Yörük S, Türkmen H, Durgut A, Erbek M. Vaccine mistrust among family healthcare professionals and vaccine hesitancy in the communities they serve in Turkey in 2019: A cross-sectional study. *Hum Vaccin Immunother* 2020;16(12):3155-62. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1806671>
18. Mercan Y, Oztemel Ç, Bulut S. 48 ay ve daha küçük çocuğu olan ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care* 2023;17(2):313-23. <https://doi.org/10.21763/tjfmprc.1242007>
19. Çay B, Göl İ. Ebeveynlerin çocukluk dönemi aşıları ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi* 2023;6(3):45-54. <https://doi.org/10.53493/avrasyasbd.1232002>
20. Argın V, Akalın D, Güngör S. Ebeveynlerin çocuklarına aşı uygulamasına karşı düşünce ve tutumları: Kahramanmaraş örneği. *Sağlık Akademisi Kastamonu* 2022;7(2):300-13. <https://doi.org/10.25279/sak.795110>
21. Yörük S, Güler D. Factors associated with pediatric vaccine hesitancy of parents: A cross-sectional study in Turkey. *Hum Vaccin Immunother* 2021;17(11):4505-11. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1953348>
22. Wilson SL, Wiysonge C. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Glob Health* 2020;5(10):e004206. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004206>
23. Garrett R, Young SD. Online misinformation and vaccine hesitancy. *Transl Behav Med* 2021;11(12):2194-9. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab128>
24. Glanz JM, Wagner NM, Narwaney KJ, Shoup JA, McClure DL, McCormick EV, et al. A mixed methods study of parental vaccine decision making and parent-Provider trust. *Acad Pediatr* 2013;13(5):481-8. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2013.05.030>
25. MacDonald NE, Dubé E. Unpacking vaccine hesitancy among health-care providers. *EBioMedicine* 2015;2(8):792-3. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2015.06.028>
26. Hotez PJ. Vaccine preventable disease and vaccine hesitancy. *Medical Clinics of North America* 2023;107(6):979-87. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2023.05.012>
27. Ames HM, Glenton C, Lewin S. Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: A synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017;2017(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011787.pub2>
28. Balgovind P, Mohammadnezhad M. Factors affecting childhood immunization: Thematic analysis of parents and healthcare workers' perceptions. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18(6):2137338. <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2137338>
29. Karacaer Z, Ozturk I, Cicek H, Simsek S, Duran G, Gorenk L. The knowledge, attitudes and behaviors on immunization of healthcare workers. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2015;14(5):353. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1429013382>
30. Fernandes A, Wang D, Domachowske JB, Suryadevara M. Vaccine knowledge, attitudes, and recommendation practices among health care providers in New York State. *Hum Vaccin Immunother* 2023;19(1):2173914. <https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2173914>
31. Limaye RJ, Opel DJ, Dempsey A, Ellingson M, Spina C, Omer SB, et al. Communicating with vaccine-hesitant parents: A narrative review. *Acad Pediatr* 2021;21(4):S24-9. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.01.018>
32. Lehner L, Gribi J, Hoffmann K, Paul KT, Kutalek R. Beyond the "information deficit model" - understanding vaccine-hesitant attitudes of midwives in Austria: A qualitative study. *BMC Public Health* 2021;21(1):1671. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11710-y>

Sayın sağlık alışanı;

Öncelikle desteğiniz için teşekkür ederiz.

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Türkiye Aşı Enstitüsü (TAE) olarak ileriye dönük stratejik faaliyetlerimizin planlanması ve ölkemizin ihtiyaçları kapsamında gerçekleştirilebilecek olan aşı kararsızlığı ve aşı bilgisine yönelik bilimsel çalışmaları şekillendirmek amacıyla aşağıdaki anketi oluşturduk. Toplumumuzun sağlık okur yazarlığını arttırmaya yönelik ve aynı zamanda çocuklarımızın ve büyüklerimizin sağlığını desteklemek ve korumak amacıyla gerçekleştireceğimiz faaliyetlerimizde desteğiniz yön verici olacaktır.

Anketimiz ile kişi bilgisinden bağımsız olarak (ad-soyad çalıştığınız kurum bilgileri olmaksızın) genel aşı bilgisi, aşı içerik bilgisi, aşı tutum, aşı davranış ve eğitim ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla aşağıdaki sorular hazırlamıştır.

Bu çalışmada yer almak tümöyle sizin isteğinize bağlıdır. Sonuçlar tamamen bilimsel amaçla kullanılacak olup yanıtlarınız gizli tutulacaktır.

Teşekkürler

Prof. Dr. Ateş KARA

Türkiye Aşı Enstitüsü Başkanı

Demografik özellikler

1. Cinsiyet ☐ Kadın ☐ Erkek ☐ Belirtmek istemiyorum

2. Yaş

3. Meslek

4. Mesleki deneyim yılı

☐ 1 altı ☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ 21-25 ☐ 26 yıl ve üzeri

5. Sağlık Eğitim Düzeyi:

6. Çocuğunuz var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

a) Evet ise ocuk sayınız:

b) En küçük çocuğunuzun yaşı:

Sonraki beş soru çocukluk ağı aşı takvimi hakkındadır.

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
		1	2	3	4	5
7	Hastalıklardan korunmada aşılar yararlıdır.					
8	Aşılama gerekli değildir çünkü çocukların doğal bağışıklık sistemi vardır.					
9	Aşılanmamış ocuğun çevresindeki diğer çocuklar aşılanmışsa aşı gerekli değildir.					
10	Destek ürünleri (ilaç dışı) veya şıfalı bitkiler gibi alternatif tıp bulaşıcı hastalıklara karşı korumak için aşıların yerini alabilir.					
11	Sadece anne sütü ile beslenen çocukların aşılanmasına gerek yoktur.					

Sonraki 11 soru aşı türleri hakkındadır.

		Canlı	İnaktif	Toksoid
12	Hepatit B aşısı			
13	BCG (Bacillus Calmette-Guérin) verem aşısı			
14	Difteri aşısı			
15	Tetanos aşısı			
16	Konjuge pnömokok aşısı			
17	Aselüler boğmaca aşısı			
18	Oral polio aşısı			
19	<i>Haemophilus influenzae</i> tip b (Hib aşısı)			
20	Kızamık, kızamıkçık, kabakulak aşısı			
21	Suçiçeği aşısı			
22	Hepatit A aşısı			

Sonraki altı soru aşı içerik bilgisi hakkındadır.

		Doğru	Yanlış	Fikrim yok
23	Adjuvan aşının etkinliğini artırır.			
24	Aşı içeriğinde bulunan jelatin, bitkisel ya da hayvansal kaynaklı olabilir.			
25	Thiomersal (etil civa) organik bileşendir.			
26	Thiomersal vücuttan bir hafta içinde sindirilerek atılır.			
27	Thiomersal otizm yapmaktadır.			
28	Alüminyum hidroksit adjuvandır.			

Sonraki sekiz soru genel aşılar hakkındadır.

		Doğru	Yanlış	Fikrim yok
29	Çocuk felci aşısı gerekli değildir çünkü çocuk felci hastalığı artık mevcut değildir.			
30	Bağışıklık sistemi baskılanmış kişilere her türlü aşı uygulanabilir.			
31	<i>Haemophilus influenzae</i> tip b (Hib) uygulanırsa menenjit ve pnömöniye bağlı ölümleri engeller.			
32	Kızamık aşısı zatürreden korur.			
33	Pnömomokok aşısı çocuklarda sepsis, pnömöni, menenjite bağlı ölümler engeller.			
34	Aşıların yan etkileri vardır.			
35	Aşı uygulandıktan sonra; hafif ateş, kas ağrısı, baş ağrısı ve iştahsızlık görülebilir.			
36	Çocuğun vücut ısısı yüksek ise aşılama ertelenmelidir.			

Sonraki 10 soru çocukluk çağı aşı takvimine yönelik spesifik aşı tutumunuz hakkındadır.

		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
		1	2	3	4	5
37	Güvendiğim birinin aşı konusunda olumlu ya da olumsuz düşüncelere sahip olması o aşı hakkında kararımı etkiler.					
38	Hastalarımın çocukluk çağı aşılarını kuvvetle tavsiye ederim.					
39	Aşırı güvendiğim bir firmanın üretmiş olması aşı tavsiyesinde bulunma kararımı etkiler.					
40	Aşı uyguladığım süreçte acil müdahale için yeterli donanımın olması aşı tavsiyesinde bulunma kararımı etkiler.					
41	Sinema sanatçıların çocukluk çağı aşılarının yan etkileri konusundaki düşünceleri bu konudaki kararımı etkiler.					
42	Sosyal medya fenomenlerinin çocukluk çağı aşılarının yan etkileri konusundaki düşünceleri bu konudaki kararımı etkiler.					
43	Ses sanatçıların çocukluk çağı aşılarının yan etkileri konusundaki düşünceleri bu konudaki kararımı etkiler.					
44	Siyasilerin çocukluk çağı aşılarının yan etkileri konusundaki düşünceleri bu konudaki kararımı etkiler.					
45	Çocukluk çağı aşılarını olmayan çocukların takip ve tedavisini yapmamayı tercih etme olanağımın olmasını isterim.					
46	Sağlık çalışanı olarak kendimi, ailemi ve hastalarımı korumak için aşı savunucusu olmamı gerektirir.					

47. Ebeveynlerin aşılar ile ilgili bilgi kaynağı olarak en çok kullandığı içerik sağlayıcının ilk üçünü sıralayınız.

- a) Twitter (X)
- b) Youtube
- c) Facebook
- d) TikTok
- e) Instagram
- f) TV
- g) Gazete
- h) Radyo

48. İçerik sağlayıcılarının ebeveynlerin aşı hakkındaki bilgilerini ağırlıklı olarak etkileme yönü.

		Fikrim yok	Olumsuz	Nötr	Destekleyici
1	Twitter (X)				
2	Youtube				
3	Facebook				
4	TikTok				
5	Instagram				
6	TV				
7	Gazete				
8	Radyo				

Altıncı soruya cevabınız evet ise; sonraki altı soru çocuğunuz için; çocukluk çağı aşı takvimine yönelik spesifik aşı davranışlarınız hakkındadır.

		Evet	Hayır
49	Sağlık Bakanlığının aşı takviminde yer alan tüm aşıları çocuğuma yaptırıyorum.		
50	Doktorun önerdiği klinik kullanıma sunulmuş diğer ücretli aşıları çocuğuma yaptırıyorum.		
51	Bir aşının çeşitli yan etkileri olsa da o aşığı yaptırıyorum.		
52	Daha uzun süre piyasada olan aşılardan yeni aşılar göre daha güvenilir.		
53	Çocukluk çağı aşı takviminde ihtiyaçtan fazla aşı var.		
54	Çocuklara yalnızca ciddi hastalıkları önlemek amacıyla aşı uygulamam.		

Aşağıdaki önermelere ilişkin olası yüzdeleri yazmanızı rica ediyoruz;

55. Aşı uygulaması öncesinde aşı ve koruduğu hastalık hakkında ailelerin yüzdesine bilgi veriyorum.

56. Aşı uygulama öncesi ailelerin yüzdesine aşıların istenmeyen etkileri hakkında bilgi veriyorum.

57. Aşı uygulama konusunda kararsızlık yaşayan ebeveynlere, aşı ve aşı güvenliği ilgili bilgi vermek için ebeveynlerin yüzdesine ciddi zaman ayırıyorum.

58. Hizmet verdiğiniz ailelerin aşı tereddüdü ve karşıtlığı oranını yazar mısınız?

Aşı tereddüdü olan aile %

Aşı karşıtlığı olan aile %

59. Ebeveynler tarafından belirtilen aşı tereddüdü ve aşı karşıtlığı nedenleri hakkında ilk üç nedeni yazınız?

.....

.....

.....

60. Eğitim ihtiyacını belirlemek için aşağıdaki konulardan hangilerinde kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz?

		Hiç bilgim yok	Bilgim eksik	Yeterli	İyi	Oldukça iyi
		1	2	3	4	5
1	Aşı içerik bilgisi					
2	Aşı hastalık ilişkisi					
3	Aşı sonrası istenmeyen yan etkileri					
4	Aşı saklama					
5	Aşı uygulama					
6	Aşı iletişimi					