

## Sağlık Alanındaki Üniversite Öğrencilerinde Aşılarla Yaklaşımın Değerlendirilmesi

İrem HABİB<sup>1</sup>, Özer AKGÜL<sup>2</sup>, Zeynep Çiğdem KAYACAN<sup>3</sup>

Öz

**Amaç:** Birçok enfeksiyon hastalığına ve komplikasyonlarına karşı korunma sağlayan aşılarla ilgili kaygıları belirlemek üzere sağlık alanındaki üniversite öğrencilerinde aşılarla yaklaşımın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Kesitsel tanımlayıcı çalışmamızda üniversitemizin sağlık alanında eğitim almakta olan 350 kadın ve 113 erkek üniversite öğrencisine aşılarla ilgili görüşlerini değerlendirmeyi amaçlayan anket uygulanmıştır. Ankette demografik sorulara ek olarak aşılarla ilişkin bilgi düzeyini araştıran sorular sorulmuştur. İstatistiksel analizlerde yüzdelik oran ve Ki-kare testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Aşılarla ilişkin bilgi eksiklikleri ve buna bağlı olumsuz yaklaşımlar önemli oranlarda saptanmıştır. Ailenin eğitim düzeyi ile bilimsel olmayan yaklaşımlar arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Sağlık alanında üniversite öğrencilerinde pandemi döneminde dahi aşılar konusunda bilgi eksikleri varlığını sürdürmektedir ve eğitim ihtiyacı bulunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Aşı, Aşılama, Aşı karşıtlığı, Aşı tedirginliği

## Evaluation of the Approach to Vaccines among University Students in Health Fields

Abstract

**Objective:** This study aimed to illuminate the hesitations concerning vaccines, which protect against many infectious diseases and their complications, among the university students in health fields and evaluate their approach.

**Material and Methods:** In this cross-sectional descriptive study, a questionnaire was applied to 350 female and 113 male students studying in the health fields of our university. Questions were designed for obtaining demographic information and vaccine-related perspectives. Percentage distribution and chi-square tests were used in statistical analysis.

**Results:** Significant rates of disinformation and lack of information were determined. A direct relation was present between nonscientific approaches and vaccine-hesitations of the students and the education level of the families ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Low level of information and the need for education on vaccines, continues to exist among university students in health fields even during the pandemic

**Keywords:** Vaccines, Vaccination, Vaccine opposition, Vaccine hesitancy.

<sup>1</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi, Tıp Fakültesi, nur34astro@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-4249-0979

<sup>2</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi, Tıp Fakültesi, ozerakgul@aydin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3802-3270

<sup>3</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, zeynepkayacan@aydin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2727-7048

Yazışma adresi: Dr. Zeynep Çiğdem KAYACAN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, Tel: +90533 627 7733, e-posta: zeynepkayacan@aydin.edu.tr  
ORCID ID: 0000-0002-2727-7048

Geliş Tarihi: 25 Haziran 2021 Kabul Tarihi: 10 Temmuz 2021

DOI: 10.17932/IAU.TFK.2018.008/TFK\_v04i3004

## Giriş

Aşılar çeşitli enfeksiyon hastalıklarının mortalite ve morbiditesini azaltmada etkili ve uygun maliyetli bilimsel bir yöntem olarak toplum sağlığı alanındaki en önemli başarılar arasında gösterilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Mart 2018 raporunda küresel bağışıklamanın yılda 2-3 milyon ölümü engellediğini açıklamıştır (1). Tarihsel olarak aşılama sonucunda aşı ile önlenebilir hastalık hızlarında ciddi düşüşler yaşanmıştır. Özellikle 1924-1944 yılları arasında büyük salgınlara ve ölümlere yol açmış olan çiçek hastalığı aşılama çalışmaları ile 1977 yılından itibaren global olarak tümüyle eradike edilmiştir. Yine çok önemli bir çocukluk çağı bulaşıcı hastalığı olan çocuk felci (polyomyelit) hastalığına karşı dünya genelinde yaygın aşılama çalışmaları yapılmış ve hastalık yok edilme aşamasına getirilmiştir. Dünya genelinde 1988 yılında 350.000 olan vaka sayısı 2017 yılında 22 vakaya kadar azaltılmıştır (2).

Aşılar enfeksiyon hastalıklarına karşı bağışıklık oluşturan ürünler olarak tanımlanmaktadır ve immünoloji ilkelerinin sağlık alanındaki en başarılı uygulamasıdır (3). Bununla birlikte, çoğu tıbbi ürün ya da yöntemde olabileceği gibi, aşılama sonrasında da bazı istenmeyen etkiler görülebilmektedir. Aşılamalar konusunda olumsuz veya karşı görüşe sahip kişi ve gruplar 19. yüzyılda ortaya çıkmış ve bugüne kadar varlıklarını sürdürmüşlerdir. Bu grupların temel argüman ya da kaygıları aşıların yeterli koruma sağlamadığı, alternatif yöntemlerin aşıların yerini tutabileceği, hastalığı geçirerek bağışıklık kazanmanın daha uygun olduğu, inanışları gereği vücuda yabancı müdahaleyi kabul etmemeleri, aşıların ciddi ve kalıcı yan etkilerinin olduğu ya da aşıların içeriğinde bulunabilen maddelerin güvenli olmadığı ve uzun vadede olumsuz etkilerinin olacağı gibi bilimsel olmayan görüş veya varsayımlardan kaynaklanmaktadır (4-6). Aşı karşıtlığı tek bir aşıya karşı olmaktan tüm aşıları reddetmeye kadar uzanan farklı boyutlardaki davranış biçimidir. Dünyada aşı reddi vakalarının son

yıllarda hızla tehlikeli boyutlara ulaşması üzerine DSÖ 2019'da çözüme kavuşturmayı planladığı 10 küresel sağlık sorunu arasında aşı karşıtlığına da yer vermiştir. Ülkemizde 2015 yılında 5091 olan aşı karşıtı aile sayısı 2016 yılında 12.000, 2017 yılında ise 23.000 olmuştur (3). Aşılama stratejilerinin başarısı aşıların yararları ya da riskleri konusunda toplumların doğru algılarına ve bununla bağlantılı olarak aşılama duydukları güvene dayanmaktadır. Aşılarla ilgili kaygılar ve bu kaygılara yol açan faktörler konusunda bilgi edinilmesi aşılama stratejilerini yönlendirecek ve aşı karşıtlığı ile mücadeleye destek olacaktır (7).

Bu çalışmada sağlık alanındaki üniversite öğrencilerinin aşılarla yaklaşımının ve yaklaşımlarını belirleyen etkenlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda, üniversitemizin Tıp Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören 350 kadın ve 113 erkek öğrencisine internet üzerinden anket uygulanmıştır. Öğrencilere demografik sorularla birlikte aşıya yaklaşımı ölçme amaçlı 21 soru yönlendirilmiş ve "katılıyorum, bilmiyorum veya katılmıyorum" şeklinde yanıtlamaları istenmiştir. Araştırmanın değişkenleri olarak cinsiyet, öğrencinin çalışıp çalışmadığı, ailesindeki en yüksek eğitim durumu gibi tanımlayıcı bilgilerle birlikte aşılar içindeki maddeler hakkındaki bilgisini ve bilgi edinme kaynağını anlamaya yönelik sorular sorulmuştur (Tablo 1). İstatistiksel analizlerde % dağılımının yanı sıra Ki-kare testi kullanılmış, bulguların anlamlılığı istatistiksel olarak araştırılmıştır.

## Bulgular

Tablo 1'de katılımcıların demografik özellikleri ve aşılarla ilgili sorulara verdikleri yanıtlar yer almaktadır. Çalışmaya katılanların %75.6'sı kadın öğrencidir ve %90.9'u herhangi bir işte çalışmamaktadır. Öğrenci ailelerinin %36.5'u

**Tablo 1.** Aşılarla ilişkin görüş belirlemede kullanılan anket soruları ve yanıtların dağılımı

Anket sorusu	Değişken	n	%
Cinsiyet	Kadın	350	75.6
	Erkek	113	24.4
Ailenin En Yüksek Eğitim Durumu	Yok	4	0.9
	İlköğretim	120	25.9
	Lise	129	27.9
	Üniversite	169	36.5
	Yüksek Lisans/ Doktora	41	8.9
Öğrencinin Çalışma Durumu	Çalışmıyor	421	90,9
	Çalışıyor	42	9.1
Aşılar İçindeki Maddeler Hakkında Bilgi Edinme Kaynağı	İnternet	352	76
	Sosyal Medya	154	33.3
	Arkadaş	51	11
	Bilimsel Yayın	223	48.2
	Doktor	94	20.3
Aşılar salgın hastalıklara karşı en güçlü korunma yöntemidir	Katılıyorum	321	69.3
	Bilmiyorum	116	25.1
	Katılmıyorum	26	5.6
Bulaşıcı hastalıklar az görüldüğü için aşılınmak gereksizdir	Katılıyorum	11	2.4
	Bilmiyorum	78	16.8
	Katılmıyorum	374	80,8
Herkes aşı olursa bulaşıcı hastalıklar azalır	Katılıyorum	366	79
	Bilmiyorum	67	14.5
	Katılmıyorum	30	6.5
Hastalıktan korunmak için aşı yaptırmak yerine hastalığı geçirerek bağışıklık kazanmayı tercih ederim	Katılıyorum	49	10.6
	Bilmiyorum	110	23.8
	Katılmıyorum	304	65.7
İleride diğer çocuklar aşılansa kendi çocuğumun aşılmasına gerek duymam	Katılıyorum	26	5.6
	Bilmiyorum	90	19.4
	Katılmıyorum	347	74.9
Devlet sağlık kurumları tarafından önerilen aşılarla güvenirim	Katılıyorum	267	57.7
	Bilmiyorum	147	31.7
	Katılmıyorum	49	10.6
Sürü bağışıklığının ne olduğunu biliyorum	Katılıyorum	364	78.6
	Bilmiyorum	78	16.8
	Katılmıyorum	21	4.5
Aşılar insan sağlığı için değil, aşı üreticilerine kazanç sağlamak içindir	Katılıyorum	40	8.6
	Bilmiyorum	117	25.3
	Katılmıyorum	306	66.1

Anket sorusu	Değişken	n	%
Sağlıklı bir toplum için bazı aşılar zorunlu olmalıdır	Katılıyorum	395	85.3
	Bilmiyorum	38	8.2
	Katılmıyorum	30	6.5
Dini inancım nedeni ile aşı olmam çünkü aşıların içinde domuz jelatini var	Katılıyorum	15	3.2
	Bilmiyorum	54	11.7
	Katılmıyorum	394	85.1
Aşılar içindeki maddeler hakkında bilgim var	Katılıyorum	178	38.4
	Bilmiyorum	211	45.6
	Katılmıyorum	74	16
Aşıların yan etkileri beni endişelendirir	Katılıyorum	271	58.5
	Bilmiyorum	111	24
	Katılmıyorum	81	17.5
Aşıların içinde sağlığa zararlı maddeler vardır	Katılıyorum	84	18.1
	Bilmiyorum	226	48.8
	Katılmıyorum	153	33
Aşılar otizm gibi bazı başka hastalıklara neden olur	Katılıyorum	28	6
	Bilmiyorum	202	43.6
	Katılmıyorum	233	50.3
Okul çocuklarına yapılan aşılar zorunlu olmaktan çıkarılmalıdır	Katılıyorum	62	13.4
	Bilmiyorum	89	19.2
	Katılmıyorum	312	67.4
Toplum sağlığını tehlikeye attıkları için aşılanmayı reddedenlere ceza uygulanmalıdır	Katılıyorum	203	43.8
	Bilmiyorum	121	26.2
	Katılmıyorum	139	30
Toplum sağlığını korumak için bazı aşılar erişkinlerde de zorunlu olmalıdır	Katılıyorum	353	76.2
	Bilmiyorum	63	13.6
	Katılmıyorum	47	10.2
Aşılar DNA'mızla oynar	Katılıyorum	32	6.9
	Bilmiyorum	161	34.8
	Katılmıyorum	270	58.3
Aşılar kısırlığa yol açar	Katılıyorum	31	6.7
	Bilmiyorum	188	40.6
	Katılmıyorum	244	52.7
Aşılarla birlikte insanların vücuduna çip yerleştirilir	Katılıyorum	21	4.5
	Bilmiyorum	67	14.5
	Katılmıyorum	375	81

üniversite mezunudur, %8.9'u lisansüstü eğitimlidir.

Aşıların içindeki maddeleri bilmediğini belirtenler %45.6, aşıların yan etkilerinden kaygı duyanlar %58.5 oranındadır. Çoklu yanıt mümkün olan, aşı içeriğindeki maddeler hakkında bilgi edinme kaynağını irdeleyen soruda katılımcıların %76'sı olarak interneti kullanmış, %33.3 sosyal medyadan bilgi edinmiş, %48.2 bilimsel yayınlara başvurmuştur. Aşıların otizm gibi hastalıklara neden olup olmadığı sorusunun yanıtını %50.3

katılımcı otizme neden olmadığı yönünde yanıtlarken, %43.6 katılımcı bilmediğini belirtmiştir. Hastalıktan korunmak için aşı yaptırmak yerine hastalığı geçirerek bağışıklık kazanmayı tercih edenlerin oranı %10.6'dır. Toplum sağlığını tehlikeye attıkları için aşılınmayı reddedenlere ceza uygulanmalıdır diyenler ise %43.6 oranındadır (Tablo 1). Katılımcı öğrencilerin aşılarla ilişkin yaklaşımları ile ailelerinin eğitim düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuş ve veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Aşılarla yaklaşım ile ailenin eğitim düzeyi arasındaki ilişki

		Ailedeki en yüksek eğitim düzeyi					p değeri
		Yok	İlköğretim	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans / Doktora	
Aşılar salgın hastalıklara karşı en güçlü korunma yöntemidir	Katılıyorum	3	83	92	114	29	0.28
	Bilmiyorum	0	35	28	43	10	
	Katılmıyorum	1	2	9	12	2	
Bulaşıcı hastalıklar az görüldüğü için aşılınmak gereksizdir	Katılıyorum	1	0	2	5	3	0.001
	Bilmiyorum	0	29	20	20	9	
	Katılmıyorum	3	91	107	144	29	
Herkes aşı olursa bulaşıcı hastalıklar azalır	Katılıyorum	3	89	103	140	31	0.15
	Bilmiyorum	0	26	15	20	6	
	Katılmıyorum	1	5	11	9	4	
Hastalıktan korunmak için aşı yaptırmak yerine hastalığı geçirerek bağışıklık kazanmayı tercih ederim	Katılıyorum	1	13	11	16	8	0.09
	Bilmiyorum	0	38	26	41	5	
	Katılmıyorum	3	69	92	112	28	
İleride diğer çocuklar aşılansa kendi çocuğumun aşılmasına gerek duymam	Katılıyorum	2	8	5	8	3	<0.001
	Bilmiyorum	0	25	37	25	3	
	Katılmıyorum	2	87	87	136	35	
Devlet sağlık kurumları tarafından önerilen aşılarla güvenirim	Katılıyorum	2	67	69	104	25	0.19
	Bilmiyorum	1	46	46	45	9	
	Katılmıyorum	1	7	14	20	7	
Sürü bağışıklığının ne olduğunu biliyorum	Katılıyorum	3	79	110	140	32	0.003
	Bilmiyorum	1	29	17	22	9	
	Katılmıyorum	0	12	2	7	0	

		Ailedeki en yüksek eğitim düzeyi					<i>p</i> değeri
		Yok	İlköğretim	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans / Doktora	
Aşılar insan sağlığı için değil, aşı üreticilerine kazanç sağlamak içindir	Katılıyorum	0	12	13	8	7	0.37
	Bilmiyorum	1	31	30	47	8	
	Katılmıyorum	0	77	86	114	26	
Sağlıklı bir toplum için bazı aşılar zorunlu olmalıdır	Katılıyorum	2	98	108	153	34	<b>0.001</b>
	Bilmiyorum	1	19	7	7	4	
	Katılmıyorum	1	3	14	9	3	
Dini inancım nedeni ile aşı olmam çünkü aşuların içinde domuz jelatini var	Katılıyorum	1	6	5	0	3	<b>&lt;0.001</b>
	Bilmiyorum	0	24	16	14	0	
	Katılmıyorum	3	90	108	155	38	
Aşular içindeki maddeler hakkında bilgim var	Katılıyorum	0	35	37	77	29	<b>&lt;0.001</b>
	Bilmiyorum	3	63	64	72	9	
	Katılmıyorum	1	22	28	20	3	
Aşuların yan etkileri beni endişelendirir	Katılıyorum	1	74	75	95	26	0.76
	Bilmiyorum	2	29	33	39	8	
	Katılmıyorum	1	17	21	35	7	
Aşuların içinde sağlığa zararlı maddeler vardır	Katılıyorum	0	19	31	27	7	0.16
	Bilmiyorum	1	65	63	81	16	
	Katılmıyorum	3	36	35	61	18	
Aşular otizm gibi bazı başka hastalıklara neden olur	Katılıyorum	1	6	6	8	7	<b>0.01</b>
	Bilmiyorum	1	56	62	75	8	
	Katılmıyorum	2	58	61	86	26	
Okul çocuklarına yapılan aşular zorunlu olmaktan çıkarılmalıdır	Katılıyorum	0	18	10	28	6	<b>0.02</b>
	Bilmiyorum	2	30	29	26	2	
	Katılmıyorum	2	72	90	115	33	
Toplum sağlığını tehlikeye attıkları için aşılanmayı reddedenlere ceza uygulanmalıdır	Katılıyorum	2	50	51	80	20	0.68
	Bilmiyorum	1	37	38	38	7	
	Katılmıyorum	1	33	40	51	14	
Toplum sağlığını korumak için bazı aşular erişkinlerde de zorunlu olmalıdır	Katılıyorum	3	82	96	144	28	<b>0.007</b>
	Bilmiyorum	1	27	18	12	5	
	Katılmıyorum	0	11	15	13	8	
Aşular DNA'mızla oynar	Katılıyorum	0	5	12	12	3	0.15
	Bilmiyorum	2	53	44	54	8	
	Katılmıyorum	2	62	73	103	30	

		Ailedeki en yüksek eğitim düzeyi					p değeri
		Yok	İlköğretim	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans / Doktora	
Aşılar kısırlığa yol açar	Katılıyorum	0	8	10	8	5	0.07
	Bilmiyorum	2	61	51	65	9	
	Katılmıyorum	2	51	68	96	27	
Aşılarla birlikte insanların vücuduna çip yerleştirilir	Katılıyorum	0	5	3	9	4	0.21
	Bilmiyorum	2	18	23	19	5	
	Katılmıyorum	2	97	103	141	32	

### Tartışma

Aşı karşıtlığı dünyada ve ülkemizde giderek yaygınlaşmakta, bilimsel düşüncenin geri planda kalması ile birlikte aşı karşıtı görüşlere inananların sayısı artmaktadır. Toplumda belirli bir hastalığa karşı bağışık olan kişilerin oranı arttıkça hastalığın salgın yapma olasılığının azaldığı, belirli bir aşılama oranının üzerine çıktığında ise o toplumda sürü bağışıklığı yoluyla bulaş zincirinin kırıldığı ve enfeksiyon salgınlarının önenebildiği bilinmektedir. Sürü bağışıklığı olarak bilinen, tıbbi literatürde “toplum bağışıklığı” olarak da adlandırılan bu durum nedeni ile aşı olma veya olmama kararı bireysel olduğu kadar toplumsal sonuçları da olan bir karardır (6, 7).

Aşılar da bakteriyel kontaminasyonu engellemek için kullanılan ve tiomersal olarak bilinen madde organik bir cıva bileşiğidir. Aşı karşıtlarının en çok kullandığı argümanlardan biri aşıların içinde cıva olduğu ve bunun sağlığa büyük zarar verdiğidir. Doğada toprakta, havada ve sular da bulunan cıvanın 2 formu vardır: metil cıva ve etil cıva. Metil cıva vücutta birikerek yüksek dozlarda insanlarda toksik etki gösterir. Etil cıva ise metil cıvaya göre çok hızlı şekilde vücuttan atıldığı için toksik dozlara ulaşmaz ve insana zarar vermez. Tiomersal etil cıvadır ve sadece çoklu doz içeren flakon şeklindeki aşılar da bulunur. Tek kişiye yapılmak üzere hazırlanmış enjektörde bulunan aşılar da tiomersal yoktur. Tiomersalin otizm yaptığı iddiası ortaya atılmıştır, ancak yapılan bilimsel çalışmalar tiomersal ile otizm arasında

bir ilişki olmadığını göstermiştir. Alüminyum ve skualen gibi maddeler ise aşıların etkisini arttırıcı (adjuvan) olarak kullanılmaktadır. Bu maddeler de tıpkı cıva bileşikler i gibi doğada çok yaygın olarak bulunurlar ve insanlar aşılar da karşılaştıkları çok düşük miktarlardaki adjuvanlardan çok daha fazlası ile günlük hayat içinde karşılaşmaktadırlar (8-10).

Bu çalışmada sağlık alanında eğitim görmekte olan Tıp Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerine aşılarla ilgili sorular yönlendirerek anket yapılmış ve bilgi düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada aşıların içinde sağlığa zararlı maddeler bulunduğunu düşünen %33, okul çocuklarına yapılan aşıların zorunlu olmaktan çıkarılmasını isteyen %13.4 öğrenci bulunduğu görülmüştür.

Sonuçlara göre hastalıktan korunmak için aşı yaptırmak yerine hastalığı geçirerek bağışıklık kazanmayı tercih eden %10.6, konuyla ilgili kesin olarak fikir beyan edemeyen %23.8 öğrenci bulunmaktadır ki bu da toplam katılımcıların üçte birinin bilimsel verilere yeterince hâkim olmadığı için hastalığın sonuçlarını göze aldığını göstermektedir. Menenjit örneğinden yola çıkılacak olunursa, aşısını olmadığı için menenjit geçiren çocuğun görme, işitme kayıplarından ekstremitte amputasyonlarına kadar bir dizi kalıcı komplikasyon ve sekelle karşılaşacağı bilerek bu sorunun olumsuz yanıtlanmış

olması mümkün görünmemektedir ve aşırı tercih etmeme yaklaşımının nedeni bilgi eksikliği olarak yorumlanmıştır. Bilgi eksikliğinin en önemli nedenlerinden biri öğrencinin kendi eğitim sürecindeki yetersizlik diye düşünülmeyle birlikte, aile içi eğitim düzeyinin de katkısı araştırılmıştır. Çalışma sonuçları göstermektedir ki, ailedeki eğitim düzeyi ne kadar yüksekse, öğrenci yanıtları bilimsel verilere o kadar yakın olmaktadır (Tablo 2). Bu doğrusal bağlantı, diğer anket sorularının önemli bir kısmında da saptanmıştır. Sağlıklı bir toplum için bazı aşuların (çocukluk çağı aşuları dâhil) zorunlu olmasının ve bazı aşuların erişkinlere de uygulanmasının gerekli olduğu, aşuların otizm gibi hastalıklara neden olmadığı ve içeriklerinde sağlığı olumsuz etkileyecek madde bulunmadığı bilimsel gerçekleri ile uyumlu yanıt verenlerin ailelerinde eğitim düzeyi anlamlı biçimde daha yüksek olarak belirlenmiştir.

### Sonuç

Sonuç olarak, pandemi deneyimi yaşanmış olmasına rağmen, sağlık alanında eğitim almakta olan öğrenci gruplarında dahi bilgi eksikliği nedeniyle aşular konusunda tedirginlikler ve karşı duruşlar görülebilmektedir ve eğitim ihtiyacı sürmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Düzgün M.V, Dalgıç A.İ. Toplum sağlığı için giderek artan tehlike aşı reddi önenebilir mi?

Güncel Pediatri 2019; 17:424-34.

2. T.C. Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. <https://asi.saglik.gov.tr/>

3. Kader Ç. Aşı karşıtlığı: Aşı kararsızlığı ve aşı reddi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2019; 4: 377-88.

4. Tekinel B. Tehlikeli olan hangisi? Aşı mı, aşı karşıtlığı mı? Aegean J Med Sci 2020; 2: 80-2.

5. Ataç Ö, Aker A.A. Aşı karşıtlığı. SD Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Platformu. 2014;30; 42-7.

6. McClure CC, Cataldi JR, O'Leary ST. Vaccine Hesitancy: Where We Are and Where We Are Going. Clin Ther. 2017; 39(8):1550-62.

7. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrachi M, Zigron A, Srouji S, Sela E. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. Eur J Epidemiol. 2020; 35(8):775-9.

8. Wolfe RM, Sharp LK. Anti-vaccinationists past and present. BMJ 2002; 325: 430-2.

9. Kutlu HH, Altındış M. Aşı karşıtlığı. Flora 2018; 23: 47-58.

10. Azap A. Aşı karşıtlarının iddiaları ve gerçekler. KLİMİK Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği yayını. <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2019/08/Aşı-Karşıtlarının-İddiaları-ve-Gerçekler.pdf>