



Hekimlerin Aşı ve Aşı Karşıtlığı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Knowledge, Attitudes and Behaviors of Physicians on Vaccine and Anti-vaccination

Seçil YILMAZ AKAR¹(iD), Güzin ZEREN ÖZTÜRK²(iD)

¹ Bakırköy İlçe Sağlık Müdürlüğü, Aile Hekimliği Birimi, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

Makale atfı: Yılmaz Akar S, Zeren Öztürk G. Hekimlerin aşı ve aşı karşıtlığı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. FLORA 2020;25(4):516-26.

ÖZ

Giriş: Günümüzde aşı karşıtlığı artmakta olup bunun aşılmasında en önemli görev sağlık çalışanlarına düşmektedir. Sağlık çalışanlarının aşı hakkındaki bilgi düzeyleri aşıları önerme konusundaki tutumlarını etkilemekte bu da sadece bireylerin sağlığını değil toplum sağlığını da etkilemektedir. Biz de çalışmamızda hekimlerin aşı ve aşı karşıtlığı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının tespit edilmesini amaçladık.

Materyal ve Metod: Çalışmamız tek merkezli, prospektif, kesitsel niteliktedir. Örneklem büyüklüğü 2018 Ekim ayı itibarıyla Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan klinik hekimler üzerinden "basit rastgele örneklemede örneklem genişliği tahmini" yöntemiyle hesaplandı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 284 hekimin 62'si (%21.8) aile hekimi, 51'i (%18) pediatrist, 51'i (%18) cerrahi branş hekimi, 120'si (%42.3) diğer dahili branşlarda hekim olarak çalışmaktaydı. Aşı sonrası katılımcılardan 32'si (%11.3) otizm gelişebileceğini düşünmekte idi. Katılımcılardan 5 kişi (%1.8) aşı sonrası ciddi komplikasyon sıklığının %5-10 olduğunu, 36 kişi (%12.7) %1-5 olduğunu düşünmekte idi. Hekimlerin 77'si (%27.1) aşıların içeriği ile ilgili, 35'i (%12.3) aşıların uygun saklanma koşullarında saklanmadığı ile ilgili ve 90'ı (%31.7) aşıların yurt dışında üretilmesi ile ilgili çeşitli endişelere sahip olduğunu bildirmekteydi. Hekimlerin hastalarına önermesine rağmen aşı yaptırmak istemezlerse 168 kişi (%59.2) "yaptırmayı öneririm, kendi kararları", 110 kişi (%38.7) "yaptırmaları konusunda ısrarcı olurum", 6 kişi (%2.1) "istemiyorsa yaptırmam" şeklinde tutum sergileyebileceğini ifade etti. Katılımcıların %91.9'u (261 kişi) çocukların aşılmasının yasal olarak zorunlu olması gerektiğini düşünmekteydi.

Sonuç: Hekimlerin bilgi eksikliklerinin ve aşı ile ilgili endişelerinin giderilmesi için mezuniyet öncesi ve sonrası aşılar ile ilgili düzenli eğitimlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aşı; Aşı karşıtlığı; Aşı tereddüdü

ABSTRACT

Evaluation of Knowledge, Attitudes and Behaviors of Physicians on Vaccine and Anti-vaccination

Seçil YILMAZ AKAR¹, Güzin ZEREN ÖZTÜRK²¹ Family Medicine Unit, Bakırköy District Health Directorate, İstanbul, Turkey² Clinic of Family Medicine, Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital, İstanbul, Turkey

Introduction: Anti-vaccination movement is an increasing public health problem at present. Healthcare providers play an important role to solve this movement. The knowledge level of healthcare providers about vaccines has an effect on vaccine recommendations, and this affects not only individuals but also public health. This study aimed to evaluate the knowledge level and attitudes and behaviors of medical practitioners about vaccines and anti-vaccination.

Materials and Methods: This study is single-centered, prospective and cross-sectional. The sample size was calculated with sample size estimation method in simple random sampling from medical practitioners working at University of Health Sciences Sisli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital as of October 2018. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: Two hundred and eighty-four medical doctors participated in this study. Sixty-two of the 284 (21.8%) physicians were family practitioners, 51 of 284 (18%) were pediatricians, 51 of 284 (18%) were surgery practitioners and 120 of 284 (42.3%) were from other clinical departments. Thirty-two of the participants (11.3%) were under the assumption that vaccines could cause autism. Five of the participants (1.8%) were under the assumption that the ratio of severe complications after vaccination is 5-10%, and 36 of them (12.7%) were under assumption that this ratio is 1-5%. There were various concerns about the vaccines including the ingredients of the vaccines (77 participants 27.1%), proper storage of the vaccines (35 of participants 12.3%) and production of the vaccines in other countries (90 of participants 31.7%). Two hundred and sixty-one of participants (91.9%) thought that vaccination of children should be legally mandatory.

Conclusion: There is a need for regular educational programs on vaccines before and after graduation in order to eliminate the lack of knowledge and concerns of physicians about vaccination.

Key Words: Vaccination; Anti-vaccination; Vaccine hesitancy

GİRİŞ

Aşı; enfeksiyon hastalıklarından korunmada etkin, güvenilir ve ucuz bir yöntemdir. Aşı uygulamaları uzun yıllardır devam etmesine rağmen aşı karşıtı söylemler, aşılardan uygulanmaya başlandığı ilk zamanlardan itibaren başlamıştır ve halen devam etmektedir^[1].

Aşı karşıtları; aşılardan otizm, alerjik rahatsızlıklar, astım, konvülsiyon, bazı otoimmün hastalıklar, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, iştah kaybı, bazı nörolojik hastalıklar, Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu (Acquired Immune Deficiency Syndrome-AIDS), kanser, fibromyalji, ani bebek ölüm sendromu ve daha birçok hastalığa sebep olduğunu ileri sürmektedir^[2,3]. Avrupa'da giderek artan aşı tartışmaları sonucu özellikle kızamık aşılama oranları düşmüş ve kızamık salgınları görülmeye başlamıştır^[4-7].

Amerika Birleşik Devletleri CDC (Centers for Disease Control and Prevention) ve FDA (Food

and Drug Administration) kurumları, aşılardan güvenliğini Aşı Olumsuz Olay Raporlama Sistemi (VAERS) ve Aşı Güvenliği Veri Bağlantısı (VSD) ile yakından izlemektedir ve de aşılardan ortaya çıkabilecek etkileri bilimsel veriler doğrultusunda ayrıntılı olarak incelemektedir^[8].

CDC tarafından 2015 yılında aşı kararsızlığı hakkında yapılan araştırmaları ve bilgileri bir araya getirmek amacıyla yapılan çalışmada sırasıyla; aşılama için algılanan bir ihtiyacın olmaması, ulaşım, ücret, sağlık çalışanları tarafından bilgilendirme ve yönlendirme eksikliği ve aşının yeni olması aşı kabulünü etkileyen faktörler arasında bulunmuştur^[9]. Sağlık çalışanları, bireyler tarafından aşılardan hakkında en güvenilir bilgi kaynağı olarak kabul edilmektedir ve önerilerinin bireylerin aşı kararlarını etkilediği bilinmektedir^[10,11].

Sağlık çalışanları da, aşılardan ve aşı yan etkileri hakkında tereddütlü olabilmektedir^[10-12]. Sağlık çalışanlarının inançları ve tutumları, hastalarına

aşları daha az sıklıkla tavsiye etmelerine sebep olabilmektedir^[13]. Yapılan çalışmalarda, doktorlar arasında aşı kullanımıyla ilgili şüphelerin %22 ile %37 arasında değişen yaygınlıkta olduğu bildirilmiştir^[14-16]. Yaş ve arkadaşlarının çalışmasında aşı tereddüdü olan doktorların, tereddütlü veya isteksiz hastaları aşılama konusunda ikna etmeye çalışma olasılığının daha düşük olduğu görülmüştür^[17].

Biz de çalışmamızda hekimlerin aşı ve aşı karşıtlığı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesini amaçladık.

MATERYAL ve METOD

Çalışmamız Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı ile yapıldı.

Çalışmamız tek merkezli, prospektif, kesitsel, tanımlayıcı niteliktedir. Örneklem büyüklüğü 2018 Ekim ayı itibarıyla Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan klinik hekimler üzerinden "basit rastgele örneklemede örneklem genişliği tahmini" yöntemiyle %95 güven aralığı ile hesaplandı. Hekimler ile yüz yüze görüşülerek anket formu dolduruldu. Anket hekimlerin sosyo-demografik özelliklerini belirleyen, aşı ve aşı karşıtlığı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının sorgulandığı 28 sorudan oluşmaktadır. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 284 hekimin yaş ortalaması 29.9 ± 5.3 (min 25, maks 54) idi. Hekimlerin 62'si (%21.8) aile hekimi, 51'i (%18) pediatrist, 51'i (%18) cerrahi branş hekimi, 120'si (%42.3) diğer dahili branşlarda hekim olarak çalışmaktaydı. Sosyodemografik özellikler Tablo 1'de belirtilmiştir.

Katılımcıların 231'i (%81.3) tüm aşılarda sağlık için gerekli olduğunu düşünmekteydi. Tüm aşılarda gereksiz olduğunu düşünen kimse bulunmamakta idi. Cinsiyet, branş, unvan, meslekteki yılı ve çocuk sahibi olmak (metnin devamında aynı sıra ile "ilgili parametreler" olarak bahsedilecektir) ile tüm aşılarda gerekli olduğunu düşünmek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p = 0.397$, $p = 0.407$, $p = 0.929$, $p = 0.160$, $p = 0.143$; sırasıyla). Gereksiz olduğu düşünülen aşılarda Tablo 2'de gösterilmiştir. Aile hekimleri; rotavirüs aşı-

nın daha fazla gereksiz olduğunu düşünmekte idi ($p = 0.033$).

Hekimlerin 77'si (%27.1) aşılarda içeriği ile çeşitli endişelere sahipti. Aşılarda içeriği ile ilgili endişeli olmak ile ilgili parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p = 0.567$, $p = 0.260$, $p = 0.290$, $p = 0.377$, $p = 0.399$; sırasıyla). Hekimlerin 90'ı (%31.7) aşılarda yurt dışında üretilmesi sebebiyle endişelilerdi.

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik verileri

Tanımlayıcı Özellikler	Sayı (%)
Cinsiyet	
Kadın	173 (60.9)
Erkek	111 (39.1)
Çocuk	
Çocuk var	69 (24.3)
Çocuk yok	215 (75.7)
Branş	
Aile hekimliği	62 (21.8)
Pediatri	51 (18.0)
Diğer dahili branş	120 (42.3)
Cerrahi branş	51 (18.0)
Unvan	
Pratisyen	47 (16.5)
Asistan	206 (72.5)
Uzman	31 (10.9)
Meslekteki yılı	
< 1 yıl	21 (7.4)
1-5 yıl	197 (69.4)
6-10 yıl	37 (13.0)
> 10 yıl	29 (10.2)

Tablo 2. Hekimlerin gereksiz olduğunu düşündükleri aşılarda

	Kişi Sayısı (%)
İnfluenza Aşısı	19 (%6.7)
Rota Virüs Aşısı	19 (%6.7)
Sarıhumma Aşısı	10 (%3.5)
HPV Aşısı	9 (%3.2)
HAV Aşısı	6 (%2.1)
Suçiçeği Aşısı	3 (%1.1)
BCG Aşısı	2 (%0.7)
Hib Aşısı	2 (%0.7)
Pnömonokok Aşısı	2 (%0.7)

HPV: Human papilloma virus, HİB: Haemophilus influenzae type b, HAV: Hepatitis A virus, BCG: Bacillus Calmette-Guérin.

Hekimlerin 35'i (%12.3) aşılardan uygun saklanma koşullarında saklanmadığını düşünmekte idi. Bu durumun ilgili parametreler ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yoktu ($p= 0.625$, $p= 0.525$, $p= 0.587$, $p= 0.768$, $p= 0.529$; sırasıyla).

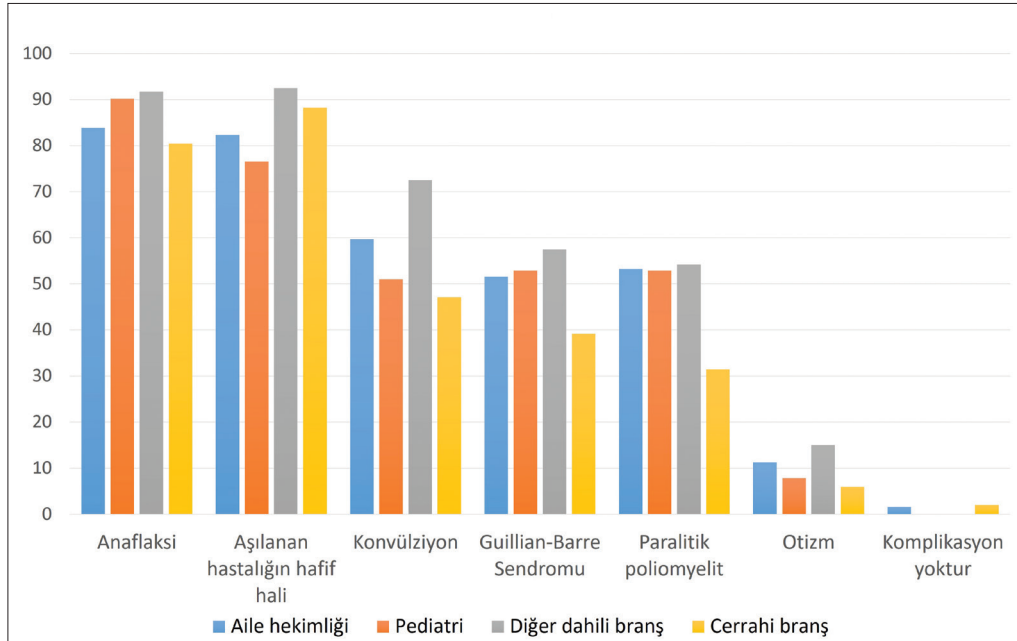
Katılımcılardan 32'si (%11.3) aşı sonrası otizm, 141'i (%49.6) parolitik poliomyelit, 148'i (%52.1) Guillian-Barre Sendromu, 174'i (%61.3) konvülsiyon, 249'u (%87.7) anafaksi, 246'sı (%86.6) aşılardan hastalığının hafif halinin gelişebileceğini düşünmekte iken, 2 kişi (%0.7) aşı sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmeyeceğini düşünmekte idi. En çok bilinen komplikasyon aşı sonrası anafaksi gelişebileceği idi (Grafik 1). Katılımcılardan 5 kişi (%1.8) aşı sonrası ciddi komplikasyon sıklığının %5-10 olduğunu, 36 kişi (%12.7) %1-5 olduğunu ve 243 kişi (%85.6) %1'den az olduğunu düşünmekte idi. İlgili parametreler ile aşı sonrası gelişebilecek ciddi komplikasyon sıklığı bilgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.37$, $p= 0.071$, $p= 0.497$, $p= 0.302$, $p= 0.761$; sırasıyla).

Aşının kontrendike olduğu durumlar sorgulandığında, en sık bilinen kontrendikasyon aşı veya aşı içerisindeki maddeye anafaksi şeklinde alerjisi olmak idi (Grafik 2). Cerrahi branş ve diğer dahili branş

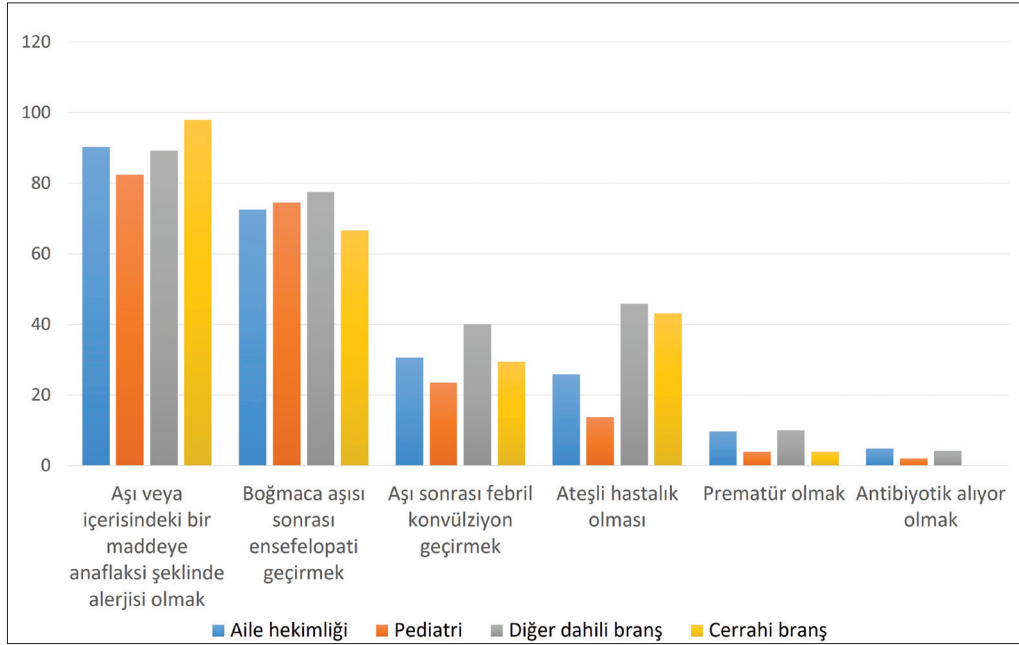
hekimleri ateşli hastalık geçiriyor olmanın aşılama engel olduğunu aile hekimleri ve pediatristlere göre daha fazla düşünmekte idi ($p< 0.001$). Çocuğu olmayanlar (%36.3'ü), çocuğu olanlara (%23.2'si) göre aşı sonrası febril konvülsiyon geçirmenin aşı uygulamaya engel olduğunu daha fazla düşünüyordu ($p= 0.044$). Cinsiyet ve meslekteki yılı ile bu soruya verilen cevaplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki yoktu ($p> 0.05$).

Çocukluk döneminde infeksiyon geçiriyor iken aşılama hakkında hekimlerin 210'u (%73.9) sadece orta/ciddi düzeyde hastalık varsa yapılamayacağını, 52'si (%18.3) ateşli bir hastalık geçiriyorsa yapılamayacağını ve 22'si (%7.7) hafif hastalık geçiriyor olsa bile aşı yapılamayacağını düşünmekte idi. Aşılamanın orta/ciddi hastalık durumları dışında yapılması gerektiğini en fazla bilen branşlar pediatri ve diğer dahili branş hekimleri idi. Hekimlerin branş, cinsiyet, unvan veya meslekteki yılı ile çocuklar hasta olduğu zaman aşı uygulama ile ilgili tutumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi ($p= 0.877$, $p= 0.842$, $p= 0.471$, $p= 0.279$).

Hekimlerin kendi çocuklarına Genişletilmiş Bağışıklama Programı'ndaki (GBP) tüm aşılama istekleri sorulduğunda 280 kişi (%98.6) tüm aşılama



Grafik 1. Branşlara göre aşıya bağlı gelişebilecek komplikasyonlar hakkındaki bilgi durumu*
*Grafikteki sayısal değerler yüzde olarak verilmiştir.



Grafik 2. Branşlara göre hekimlerin aşının kontrendike olduğunu düşündüğü durumlar*
*Grafikteki sayısal değerler yüzde olarak verilmiştir.

yaptırmak istediğini, 4 kişi (%1.4) tamamını yaptırmak istemediğini belirtti. Aşıların tamamını yaptırmak istemeyenler henüz çocuk sahibi olmayan kişilerdi. Bu kişilerden 2'si aile hekimliği branşında iken 2'si diğer dahili branşlarda çalışmakta idi. Bu kişilerden 1'i pratisyen, 3'ü asistan olarak görev yapmakta idi. İlgili parametreler ile katılımcıların kendi çocuklarına Genişletilmiş Bağışıklama Programı'ndaki tüm aşıları yaptırmak istekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.645$, $p= 0.512$, $p= 0.723$, $p= 1,000$, $p= 0.575$; sırasıyla).

Hekimlerin kendi çocuklarına Sağlık Bakanlığı GBP'nda yer almayan aşıları yaptırmak istekleri Tablo 3'de gösterilmiştir. Branşlar arasında

GBP'nda yer almayan aşıların tamamını yaptırmak istemeyenler henüz çocuk sahibi olmayan kişilerdi. Bu kişilerden 2'si aile hekimliği branşında iken 2'si diğer dahili branşlarda çalışmakta idi. Bu kişilerden 1'i pratisyen, 3'ü asistan olarak görev yapmakta idi. İlgili parametreler ile katılımcıların kendi çocuklarına Genişletilmiş Bağışıklama Programı'ndaki tüm aşıları yaptırmak istekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.645$, $p= 0.512$, $p= 0.723$, $p= 1,000$, $p= 0.575$; sırasıyla).

GBP'nda yer almayan aşıların tamamını yaptırmak istemeyenler henüz çocuk sahibi olmayan kişilerdi. Bu kişilerden 2'si aile hekimliği branşında iken 2'si diğer dahili branşlarda çalışmakta idi. Bu kişilerden 1'i pratisyen, 3'ü asistan olarak görev yapmakta idi. İlgili parametreler ile katılımcıların kendi çocuklarına Genişletilmiş Bağışıklama Programı'ndaki tüm aşıları yaptırmak istekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.645$, $p= 0.512$, $p= 0.723$, $p= 1,000$, $p= 0.575$; sırasıyla).

GBP'nda yer almayan aşıların tamamını yaptırmak istemeyenler henüz çocuk sahibi olmayan kişilerdi. Bu kişilerden 2'si aile hekimliği branşında iken 2'si diğer dahili branşlarda çalışmakta idi. Bu kişilerden 1'i pratisyen, 3'ü asistan olarak görev yapmakta idi. İlgili parametreler ile katılımcıların kendi çocuklarına Genişletilmiş Bağışıklama Programı'ndaki tüm aşıları yaptırmak istekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.645$, $p= 0.512$, $p= 0.723$, $p= 1,000$, $p= 0.575$; sırasıyla).

Tablo 3. Katılımcıların çocukluk dönemi Sağlık Bakanlığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nda yer almayan aşıları kendi çocuklarına yaptırmak istekleri*

	İnfluenza aşısı yaptırdım/yaptırırım	Rota virüs aşısı yaptırdım/yaptırırım	Meningokok aşısı yaptırdım/yaptırırım	Hiçbirini yaptırmam
Aile hekimliği	79	71	71	12.9
Pediatri	17.6	60.8	70.6	23.5
Diğer dahili branş	31.7	77.5	75	12.5
Cerrahi branş	33.3	80.4	82.4	2
Toplam	39.8	73.6	74.6	12.7

*Tablodaki sayısal değerler yüzde olarak verilmiştir.

yan ücretli aşılarından hiçbirini yaptırmak istememe oranları istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksekti ($p= 0.003$). Aşı sonrası otizm gelişebileceğini düşünen hekimler, kendi çocuklarına, meningokok aşısını istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha düşük oranda yaptırmak istiyordu ($p= 0.002$).

Katılımcılara hastalarınıza aşı yaptırmayı öneriyor musunuz diye sorduğumuzda 280 kişi (%98.6) önerdiğini, 4 kişi (%1.4) önermediğini ifade etmiştir.

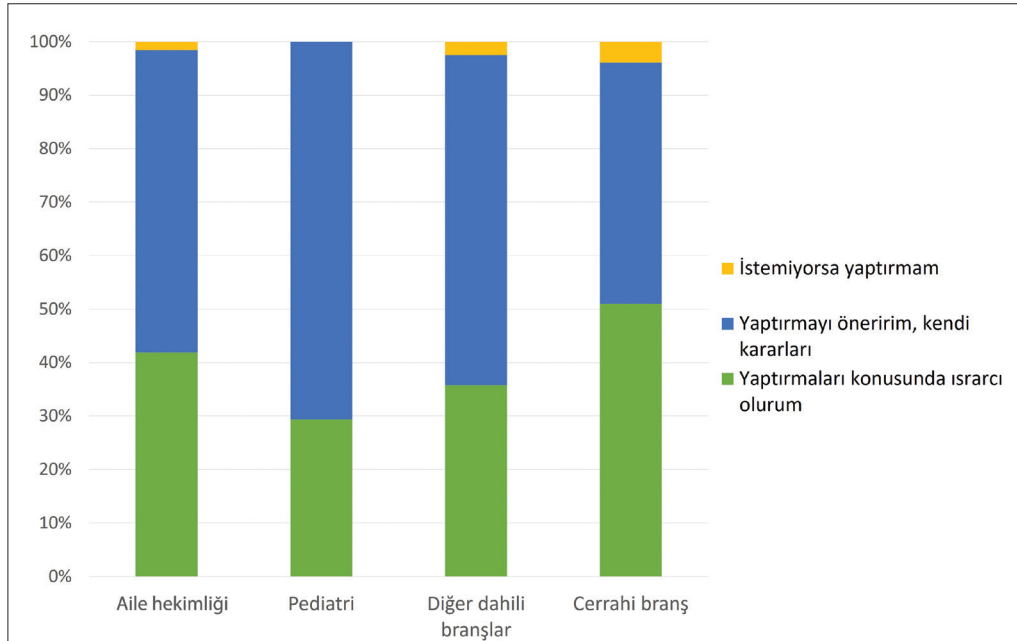
Katılımcılara aşı karşıtlığının toplum sağlığı için önemli bir problem olup olmadığı sorulduğunda 277 kişi (%97.5) önemli bir problem olduğunu, 3 kişi (%1.1) önemli bir problem olmadığını ve 4 kişi (%1.4) bu konuda kararsız olduğunu belirtti. Aşı karşıtlığının toplum sağlığı için önemli bir problem olarak görülüp görülmemesi ile ilgili parametreler arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.113$, $p= 0.638$, $p= 0.805$, $p=1,000$, $p= 0.637$; sırasıyla).

Katılımcıların %89,8'i aşı karşıtlığı içeren yayınlarla karşılaşmıştı. Aşı karşıtlığı içeren yayınlarla karşılaşma ile ilgili parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.592$, $p= 0.171$, $p= 0.817$, $p= 0.654$, $p= 0.350$; sırasıyla). Katılımcıların 214'ü (%75,4) sosyal medyada, 197'si (%69.4) internette, 123'ü (%43.3) televizyonda, 65 kişi (%22.9) gazetede aşı karşıt-

lığıyla ilgili içeriklerle karşılaşmıştı. Erkekler kadınlara göre internette daha fazla aşı içerikli yayınlar ile karşılaşmıştı ($p= 0.035$).

Katılımcılara televizyonda aşı karşıtı söylemler yapan hekimler ile ilgili düşünceleri sorulduğunda 274 kişi (%96.5) bu tarz söylemlere karşı olduğunu, 1 kişi (%0.4) bu söylemleri desteklediğini, 9 kişi (%3.2) fikir sahibi olmadığını belirtti. Katılımcıların televizyonda aşı karşıtı söylemler yapan hekimler ile ilgili düşünceleri ile ilgili parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p= 0.477$, $p= 0.593$, $p= 0.550$, $p= 0.387$, $p= 0.329$; sırasıyla).

Hekimlerin hastalarına önermesine rağmen aşı yaptırmak istemezlerse 168 kişi (%59.2) "yaptırmayı öneririm, kendi kararları", 110 kişi (%38.7) "yaptırmaları konusunda ısrarcı olurum", 6 kişi (%2.1) "istemiyorsa yaptırmam" şeklinde tutum sergileyeceğini ifade etti. Katılımcılara çocuklarına aşı yaptırmak istemeyen aileler ile ilgili düşünceleri sorulduğunda; hekimlerin %62'si (176 kişi) aşı yapılmayan çocuklar nedeniyle başka çocukların da zarar görebileceğini ve ailelerin aşı yaptırmaması gerektiğini, %35.6'sı (101 kişi) aşının çocuğun hakkı olduğunu ve ailelerin aşı yaptırmak zorunda olduğunu, %2.1'i (6 kişi) herkesin çocuğunun kendisini ilgilendirdiğini, %0.4'ü (1 kişi) aşı yap-



Grafik 3. Branşlara göre hekimlerin aşı yaptırmayan hastalarına sergileyecekleri tutum*
*Grafikteki sayısal değerler yüzde olarak verilmiştir.

tırmak istemeyen aileler ile ilgi fikri olmadığını belirtti (Grafik 3). Bu tutumun ilgili parametreler ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yoktu ($p=0.126$, $p=0.297$, $p=0.784$, $p=0.248$, $p=0.505$; sırasıyla).

Katılımcıların %91.9'u (261 kişi) çocukların aşılmasının yasal olarak zorunlu olması gerektiğini düşünmekte idi. Bu düşüncenin ilgili parametreler ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yoktu ($p=0.652$, $p=0.303$, $p=0.419$, $p=0.634$, $p=0.421$; sırasıyla). Aşı içeriği ile ilgili endişe duyan katılımcıların %79.2'si, endişe duymayan katılımcıların %96.6'sı aşının yasal zorunluluk olması gerektiğini düşünmekte idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.001$).

TARTIŞMA

Aşılar sayesinde birçok hastalık önlenmiş; hatta küresel olarak çiçek, bölgesel bazlı polio ve kızamık gibi hastalıklarda eradikasyon sağlanmıştır.^[18] Fakat hâlâ aşı ile önlenebilen hastalıklar nedeniyle ABD'de bütün yaş gruplarından her yıl yaklaşık 45.000 kişi hayatını kaybetmektedir^[19].

Aşı karşıtlığı tüm aşıları reddetme iradesi ile yaptırmama durumudur. Aşı karşıtları, aşıların çeşitli hastalıklara sebep olduğunu ileri sürerek bireylerin aşı tereddütü yaşamasına sebep olmaktadır. Aşı tereddütü aşırı kabullenmekte gecikme veya aşırı ulaşmış olmasına rağmen reddetme durumu olup, bir ya da daha fazla aşı için söz konusu olabilir^[20]. Aşı tereddütünü irdelemek konuya daha bütüncül yaklaşım açısından önemlidir.

Son on yılda, aşılama kapsamının aşı tereddütü nedeniyle gerekli eşiğin altında olduğu gruplar veya alt popülasyonlar, salgınlarla ve kızamık gibi aşı ile önlenemez hastalıkların tekrar ortaya çıkmasıyla ilişkilendirilmiştir^[17]. 2017 yılında, DSÖ, yalnızca Avrupa Bölgesi'nde toplam 21.315 kızamık vakası ve 35 ölüm bildirmiştir, bu da bir önceki yıla göre %400'lük bir artış göstermiştir^[21]. Bu durum bize aşı tereddütlerinin giderek artan bir sorun olarak karşımıza çıktığını göstermektedir.

Bazı araştırmalar, ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırmayı yaptırmamaya karar verirken sağlık çalışanlarını en önemli bilgi kaynağı olarak gördüklerini açıkça ortaya koymuştur^[22]. Doktorlar tarafından verilen bilgilerden hoşnutsuzluğun düşük aşı kabul oranlarının en sık bildirilen sebeplerinden biri oldu-

ğu iyi bilinmektedir, doktor tavsiyesi ise immünizasyonun en güçlü prediktörlerinden biridir^[23].

Hekimlerin aşı hakkındaki tereddütleri bu nedenle önemlidir. Literatürde Verger ve arkadaşları tarafından Fransa'da 1712 genel pratisyende aşı tereddütünü değerlendirdikleri çalışmada katılımcıların %86'sının hiç olmadığı ya da az miktarda olduğu, %11'inin orta derecede olduğu, %3'ünün çok fazla aşı tereddütü olduğu tespit edilmiştir^[24]. Bizim çalışmamızda hekimlerin %81.3'ü tüm aşıların sağlık için gerekli olduğu düşüncesine katılır iken, tüm aşıların gereksiz olduğunu düşünen yoktur.

Aşılar infeksiyon hastalıklarıyla savaşta etkili ve güvenilir bir yöntem olsa da, özellikle bazı aşılar ile ilgili tereddütler aşılamanın önüne geçmektedir. Barcelona'da 2016-2017 yıllarında birinci basamak sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %25.6'sının mevcut aşılama takvimindeki aşılarından en az biri hakkında şüpheleri olduğu ve en fazla şüphe duyulan aşıların HPV ve suçiçeği aşıları olduğu bildirilmiştir^[25]. Bizim çalışmamızda ise en fazla tereddüt edilen aşılar influenza ve rotavirüs aşısı idi.

Papagiannis ve arkadaşları 1717 hemşirelik, paramedik ve tıp fakültesi öğrencisi ile yaptığı çalışmada, %89 genel olarak aşıları desteklediklerini bildirmişlerdir^[26]. Taştan'ın tıp fakültesi öğrencileri ile yaptığı çalışmada katılımcıların %73.5'i aşılama programlarını desteklediğini belirtmişlerdir^[27]. Karacaer ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, sağlık çalışanlarının %72.6'sının, aşırı güvendiği bir firmanın üretmiş olmasının aşı olup olmama kararını etkileyeceğini bildirmişlerdir^[28]. Çalışmamızdaki hekimlerin %27.1'i aşıların içeriği ile ilgili, %12.3'ü aşıların uygun saklanma koşullarında saklanmasıyla ilgili ve %31.7'si aşıların yurt dışında üretilmesi ile ilgili endişeli olduklarını belirtmişlerdir. Ülkemizde aşı üretimine başlanması, bu konuda alınabilecek önlemlerden biri olarak görülmektedir.

Çalışmamızda hekimlerin %11.3'ü aşı sonrası otizm gelişebileceğini düşünmekte idi. Barera ve arkadaşları çalışmasında tıp fakültesi öğrencilerinin %24'ü 'mevcut bilimsel kanıtlar, aşılarla otizm ve Multipl Skleroz (MS) gibi kronik durumlar arasındaki ilişkileri desteklemektedir.' şeklindeki ifadeye

katıldıklarını bildirmişlerdir^[29]. Filia ve arkadaşları çalışmasında pediatristler, ‘otizm ve MS gibi durumlar aşılarından kaynaklanabilir.’ ifadesine %2.9 katılıyorum cevabını vermiştir^[30]. Çalışmamızdaki otizm algısı ile diğer çalışmalar arasındaki fark çalışmaya alınan grupların farklı olmasından ve ülkelerin gündemine göre bu konuya yaklaşımın farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ciddi komplikasyon riskinin yüksek algılanması ve otizm gibi çocukların yaşam kalitesini bozan hastalıkların aşılardan sonra gelişebileceği düşüncesi hem hekimler hem de aileler için tedirginlik yaratmakta ve aşı tereddüdüne zemin hazırlamaktadır. Ancak birçok çalışma aşı ile otizm arasında ilişki olmadığını göstermiştir.^[31-36]

Çalışmamızda hekimlerin %18.3’ü ateşli bir hastalık geçiriyor iken ve %7.7’si hafif hastalık durumlarında dahi aşı yapılamayacağını düşünmekte idi. Barera ve arkadaşları çalışmasında tıp fakültesi öğrencilerinin %38’i hafif hastalık, ateşli hastalık durumunda, %27’si kulak infeksiyonu için antibiyotik alan bir çocuğa rutin çocukluk çağı aşılarının uygulanamayacağını ifade etmişlerdir^[29]. Filia ve arkadaşları çalışmasında çocuk doktorlarının %5.1’i önceki bir dozu takiben yüksek ateş olmasının aşılama için gecici ya da kalıcı olarak kontrendikasyon teşkil ettiğini belirtmişlerdir^[30]. Çalışmalardaki uyumsuzluk tıp fakültesi öğrencilerinin bilgi düzeyinin düşük olması, eğitim sürecinde bu konularda yeterli bilgi verilememiş olmasıyla ilişkili olabilir. Fakat hala yüksek oranda hekimin ateşli hastalık ve hafif hastalık durumlarında aşı uygulamalarından kaçındığını tespit ettik. Bu tarz kaçırılmış fırsatlar aşılama uygulamalarındaki aksamaların büyük bir kısmını oluşturmaktadır.

Çalışmamızda hekimlerin %98.6’sı GBP’ndaki tüm aşıları kendi çocuklarına yaptırmak istediğini belirtmiştir. Heininger ve arkadaşları çalışmasında pediatristlerin %94.8’i, pediatrist dışındaki diğer hekimlerin %90.2’si kendi çocuklarına güncel genel bağışıklama kapsamında önerilen tüm aşıları yaptıracığını ifade etmiştir^[34]. Çalışmalar hekimlerin, çocukluk dönemindeki mevcut aşılama önerilerini desteklediğini göstermektedir.

Çalışmamızda hekimlerin %98.6’sı hastalarına aşı yaptırmayı önerdiğini belirtmiştir. Hekimlerin %59.2’si hastalarına önermesine rağmen aşı yaptırmak istemezlerse “yaptırmayı öneririm, kendi

kararları”, %38.7’si “yaptırmaları konusunda ısrarcı olurum” şeklinde tutum sergileyeceklerini ifade etmişlerdir. Filia ve arkadaşları çalışmasında aşılamaı reddeden ebeveynlerle karşılaştığında, çocuk doktorlarının %97.8’i aşıları ve hastalık riskleri hakkında bilgi vererek ebeveynlerin düşüncelerini değiştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir^[34]. Verger ve arkadaşları çalışmasında genel pratisyenlerin %90’ı hastalarını, isteksiz olanları bile, aşılamaı için teşvik edeceğini belirtmiştir^[24].

Çalışmamızda hekimlere, çocuklarına aşı yaptırmak istemeyen aileler ile ilgili düşünceleri sorulduğunda; hekimlerin %62’si aşı yapılmayan çocuklar nedeniyle başka çocukların da zarar görebileceğini ve ailelerin aşı yaptırmaması gerektiğini, %35.6’sı aşının çocuğun hakkı olduğunu ve ailelerin aşı yaptırmak zorunda olduğunu düşünmekte idi. Çalışmamızda hekimlerin %97.5’i aşı karşıtlığını önemli bir problem olarak görmekte idi ve hekimlerin %91.9’u çocukların aşılamaının yasal olarak zorunlu olması gerektiğini düşünmekte idi.

Zorunlu/mecburi aşılama ve gönüllü aşılama, bağışıklık kazandırma politikalarını uygulamanın iki farklı yoludur. Haverkate ve arkadaşları, zorunlu aşılamaı “hukuki veya ekonomik bir yükümlülük olup olmadığına ve ailelerinin aşılamaı kabul edip etmeme tercihine bakılmaksızın her çocuğun kanun gereği aşılamaı” olarak tanımlamışlardır^[35]. Aşının aşı olan kişiye ve topluma olan yararlarından dolayı ilgili nüfusa aşı yapılması bir zorunluluktur. Öte yandan, gönüllü aşılama uygulamaları kişilerin bilgilendirilmiş onayına veya reddine dayanmaktadır. İnsanlar kendi seçimleri, değerlendirmeleri ve kararları ışığında, aşılamaı kabul veya reddederler. Sağlık yetkilileri, insanları sadece aşının avantajları ve dezavantajları hakkında bilgilendirmekte ardından kararı onlara bırakmaktadır^[36]. ABD’de Massachusetts, 1809 yılında zorunlu çiçek aşısını uygulamaya koyan ilk eyalet olmuştur. Ancak, bağışıklık kazandırma konusundaki gelişmelerle birlikte, muhalif sesler de yükselmeye başlamıştır. Benzer şekilde, 1853’te İngiltere’de zorunlu olarak çiçek aşısının uygulamaya konulması büyük protesto gösterilerini tetiklemiştir^[37]. Bu sebeplerle pek çok ülkede, çocukluk dönemi aşı uygulamaları gönüllülük esasına dayanmaktadır. Ülkemizde de aşı yaptırmak iste-

meyen ailelere karşı herhangi bir yasal yaptırım mevcut değildir.

Günümüzde hızla gelişen teknoloji ile birlikte internet kullanımı artık hayatımızda önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum internet üzerinden elde edilen bilginin doğru orantılı artışını da beraberinde getirmektedir. Araştırmacılar, toplumun yarısından fazlası ve iş dünyası için önemli bir kaynak olarak internetin kullanılmasının, alıntı yapılan veya okunan kaynağın güvenilirliği ve/veya doğruluğu sorununa yol açtığına dikkat çekmektedir. Basılı olarak yayınlanan kaynaklarda olduğu gibi internet üzerinde yayınlanan her türlü bilgi için de bir denetim mekanizmasının olmayışı, bu bilgilerin internetin de doğası gereği olarak hızla ve kontrolsüzce yayılmasına olanak sağlamaktadır. İnternet ortamında sunulan sağlık bilgilerinin doğru, güncel, tarafsız ve de güvenilir olması çok önemlidir^[4]. Davies ve arkadaşları 7 ayrı arama motorunda "vaccination" anahtar kelimesi ile yaptıkları tarama sonucuna göre %43 oranında aşı karşıtı site ile karşılaşmıştır. Bunlardan Google arama motorunda ilk 10 sitenin hepsinin aşı karşıtı olduğu görülmüştür^[38]. Wolfe arkadaşlarının yine "vaccination" ve "immunization" anahtar kelimelerinin internet üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmalarında aşı karşıtı site oranları "vaccination" ve "immunization" kelimeleri için sırasıyla %60 ve %2 olarak görülmüştür^[39]. Sekmen'in Türkiye'de internet sitelerinde çocukluk çağı aşıları bilgi kapsamı ve güvenilirliği ile aşı karşıtlığı hakkında bilgi güvenilirliğini değerlendirdiği çalışmada genel aşı karşıtlığının oldukça baskın olduğunu tespit etmiştir. Özel aşı karşıtlığına gelince influenza aşısı etkisiz, KKK aşısı otizm nedeni görüldüğü ve hepatit B- karma aşı- tetanoz aşısı-meningokok aşıları ise civa içerdiği gerekçesiyle önerilmediği görülmüştür^[4].

Medyanın gündemi belirleme konusundaki rolü ve tartışmalı konuları güçlü bir şekilde sunması, toplumun ve kimi zaman da sağlık çalışanlarının aşı riskleri ile ilgili algılarını etkileyebilmektedir. Çalışmamızda, hekimlerin medyanın aşı karşıtlığı ile ilgili yayınlarını desteklemeyen bir tutum sergiledikleri tespit edilmiştir. Hekimler medyayı aşılama konusunda güvenilir bir bilgi kaynağı olarak görmemektedir ve bu tarz yayınları desteklemektedir. Medyada halk sağlığına zararlı olabile-

cek konulardaki yayınların denetlenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

SONUÇ

Çalışmamızda hekimlerin aşılar hakkında bilgi eksiklikleri olduğunu, genel olarak aşı uygulamaları ile ilgili pozitif tutum sergilediklerini, aşı karşıtı olan hekim olmasa da aşılar ile ilgili çeşitli tereddütlerinin olduğunu tespit ettik. Hekimlerin aşı ile ilgili endişeleri potansiyel olarak aşı ile ilgili tutum ve davranışlarını etkileyebileceğinden, endişe yaratan konularının tespit edilip giderilmesi büyük önem taşımaktadır. Aşı ile ilgili bu tereddütlerin önüne geçmek için de branşı ne olursa olsun tüm hekimlere aşılama ile ilgili mezuniyet öncesi ve sonrası düzenli eğitimlerin verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

ETİK KURUL ONAYI

Çalışma için Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (Karar no: 2165, Tarih:06.11.2018).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: SYA, GZÖ

Analiz/Yorum: SYA, GZÖ

Veri sağlama: SYA

Yazım: SYA

Gözden Geçirme ve Düzeltme: GZÖ

Onaylama: SYA, GZÖ

KAYNAKLAR

1. Kata A. Anti-vaccine activists, web 2.0, and the postmodern paradigm—an overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. *Vaccine* 2012;30:3778–89.
2. Sekmen H. İnternet Sitelerinde Çocukluk Çağı Aşıları Bilgi Kapsamı Ve Güvenilirliği İle Aşı Karşıtlığı Hakkında Bilgi Güvenilirliğinin İncelenmesi. (tez) Kocaeli: T.C. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2018.
3. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine* 2010;28:1709-16.
4. Simone B, Carrillo-Santistev P, Lopalco PL. Healthcare workers' role in keeping MMR vaccination uptake high in Europe: a review of evidence. *Eur Surveill* 2012;28:17. pii:20206.

5. Elidio GA, França GVA, Pacheco FC, Ferreira MM, Pinheiro JS, Campos EN, et al. Measles outbreak: preliminary report on a case series of the first 8,070 suspected cases, Manaus, Amazonas state, Brazil, February to November 2018. *Euro Surveill* 2019;24:1800663.
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Measles rapid risk assessment European Union countries. Accessed date: March 1 2019. Available from: <https://ecdc.europa.eu>.
7. Filia A, Bella A, Del Manso M, Baggieri M, Magurano F, Rota MC. Ongoing outbreak with well over 4,000 measles cases in Italy from January to end August 2017-what is making elimination so difficult? *Euro Surveill* 2017;22:pii=30614.
8. Badur S. Aşı karşıtı gruplar ve aşılarla karşı yapılan haksız suçlamalar. *ANKEM Derg* 2011;25(Ek2):S82-S6.
9. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Vaccination motivating hesistant populations Europe literature review. Accessed date: March 1 2019. Available from: <https://ecdc.europa.eu>.
10. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Vaccine hesitancy among healthcare workers. Accessed date: March 1 2019. Available from: <https://ecdc.europa.eu>.
11. Paterson P, Meurice F, Stanberry LR, Glismann S, Rosenthal SL, Larson HJ. Vaccine hesitancy and healthcare providers. *Vaccine* 2016;34:6700-6.
12. Karafillakis E, Dinca I, Apfel F, Cecconi S, Würz A, Takacs J, et al. Vaccine hesitancy among healthcare workers in Europe: A qualitative study. *Vaccine* 2016;34:5013-20.
13. MacDonald NE, Dubé E. Unpacking vaccine hesitancy among healthcare providers. *EBioMedicine* 2015;2:792-3.
14. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother* 2013;9:1763-73.
15. François M, Alla F, Rabaud C, Raphaël F. Hepatitis B virus vaccination by French family physicians. *Médecine Mal Infect* 2011;41:518-25.
16. Bruno DM, Wilson TE, Gany F, Aragones A. Identifying human papillomavirus vaccination practices among primary care providers of minority, low-income and immigrant patient populations. *Vaccine* 2014;32:4149-54.
17. Yaqub O, Castle-Clarke S, Sevdalis N, Chataway J. Attitudes to vaccination: a critical review. *Soc Sci Med* 2014;112:1-11.
18. Tan L. Adult vaccination: Now is the time to realize an unfulfilled potential. *Hum Vaccin Immunother* 2015;11:2158-66.
19. Ozisik L, Tanriover MD, Rigby S, Unal S. European Federation of Internal Medicine AWG. ADVICE for a healthier life: adult vaccination campaign in Europe. *Eur J Intern Med* 2016;33:14-20.
20. Larsona HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhouc Y, Dube E, et al. Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. *Vaccine* 2015;33:4165-75.
21. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). Europe observes a 4-fold increase in measles cases in 2017 compared to previous year. WHO/Europe. Accessed date: March 1 2019. Available from: <http://www.euro.who.int>.
22. Heining U. An internet-based survey on parental attitudes towards immunization. *Vaccine* 2006;24:6351-5.
23. Casiday R, Cresswell T, Wilson D, Panter-Brick C. A survey of UK parental attitudes to the MMR vaccine and trust in medical authority. *Vaccine* 2006;24:177-84.
24. Verger P, Collange F, Fressard L, Bocquier A, Gautier A, Pulcini C, et al. Prevalence and correlates of vaccine hesitancy among general practitioners: a cross-sectional telephone survey in France, April to July 2014. *Eur Surveill* 2016;21:pii=30406.
25. 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. *Eur Surveill* 2019;24:pii=1800117.
26. Papagiannis D, Tsimtsiou Z, Chatzichristodoulou I, Adamopoulou M, Kallistratos I, Pournaras S, et al. Hepatitis B virus vaccination coverage in medical, nursing, and paramedical students: a cross-sectional, multi-centered study in Greece. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13:pii=E323.
27. Taştan M. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklaması Konusundaki Bilgi, Algı ve Tutumlarının Değerlendirilmesi (tez). Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2018.
28. Karacaer Z, Öztürk İİ, Çiçek H, Şimşek S, Duran G, Görenek L. Sağlık çalışanlarının bağışıklanma ile ilgili bilgi düzeyleri, tutum ve davranışları. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2015;14:353-63.
29. Barera D, Thompson KM. Medical Student knowledge, attitudes, and practices regarding immunization. *J Vaccines Vaccin* 2015;6:268.
30. 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. *Eur Surveill* 2019;24:pii=1800275.
31. Hviid A, Stellfeld M, Wohlfahrt J, Melbye M. Association between thimerosal-containing vaccine and autism. *JAMA* 2003;290:1763-6.
32. Madsen KM, Lauritsen MB, Pedersen CB, Thorsen P, Plesner AM, Andersen PH, et al. Thimerosal and the occurrence of autism: negative ecological evidence from Danish population-based data. *Pediatrics* 2003;112:604-6.
33. Verstraeten T, Davis RL, De Stefano F, Lieu TA, Rhodes PH, Black SB, et al. Safety of thimerosal-containing vaccines: a two-phased study of computerized health maintenance organization databases. *Pediatrics* 2003;112:1039-48.
34. Posfay-Barbe KM, Heining U, Aebi C, Desgrandchamps D, Vaudaux B, Siegrist CA. How do physicians immunize their own children? Differences among pediatricians and non-pediatricians. *Pediatrics* 2005;116:e623-33.

35. Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, Johansen K, Lopalco PL, Cozza V, et al. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: Results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. *Eur Surveill* 2012;17:pii=20183.
36. Diodati CJM. *Immunization History, Ethics, Law and Health*. 3rd ed. Windsor: *Integrated Aspects Incorporated*, 2008.
37. Isaacs D, Kilham HA, Marshall H. Should routine childhood immunizations be compulsory? *J Paediatr Child Health* 2004;40:392-6.
38. Davies P, Chapman S, Leask J. Antivaccination activists on the world wide web. *Arch Dis Child* 2002;87:22-5.
39. Wolfe RM, Sharp LK. Vaccination or immunization? the impact of search terms on the internet. *Health Commun* 2005;10:537-51.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Uzm. Dr. Secil YILMAZ AKAR

Bakırköy İlçe Sağlık Müdürlüğü,
Aile Hekimliği Birimi,
İstanbul-Türkiye

E-posta: secilylmz5991@gmail.com