

Araştırma Makalesi

Mersin il merkezinde çalışan aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşma durumu ve ilişkili faktörlerin araştırılması

 Bengü Nehir Buğdaycı Yalçın^a,  Aylin Yeniocak Tunç^b,  Tayyar Şaşmaz^c

^a Araş. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Mersin Türkiye

^b Uzm.Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Mersin Türkiye

^c Prof.Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Mersin Türkiye

Geliş tarihi: 05.03.2020, Kabul tarihi: 26.11.2020


Öz

Amaç: Bu çalışma ile aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşma durumu ve bununla ilişkili faktörlerin araştırılması amaçlandı. **Yöntem:** Kesitsel tipte planlanan bu çalışma Mersin merkezde çalışan aile sağlığı elemanlarında yapıldı. Veri yüz yüze soru cevap tekniği ile toplandı. İstatistiksel analizlerde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U testi, ki kare ve Fischer'in kesin testi kullanıldı. $p \leq 0.05$ kabul edildi. **Bulgular:** Çalışmaya 279 aile sağlığı elemanı katıldı. Çalışmaya katılanların %28.3'ünün geçen bir yılda en az bir defa aşı kararsızlığı ve %32.6'nının da aşı reddi ile karşılaştığı tespit edildi. En fazla aşı kararsızlığı yaşanan ilk iki aşı KKK ve DaBT-IPA-Hib, en fazla aşı reddiyle karşılaşılan ilk iki aşı Hepatit A ve DaBT-IPA-Hib olduğu saptandı. Sosyoekonomik durumu yüksek olan ilçelerde aşı kararsızlığı ile daha fazla karşılaşıldığı tespit edildi ($p=0.016$). Kendini yeterli hisseden aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı ile daha az karşılaştığı tespit edildi ($p=0.06$). Aile sağlığı elemanlarının aşı reddi ile karşılaşma durumu ile aile hekimliği birimine kayıtlı bebek sayısı ortancası ile ilişki bulunmuştur ($p=0.012$). **Sonuç:** Çalışmaya katılan aile sağlığı elemanlarının yarısına yakını aşı reddi veya kararsızlığı ile karşılaşmıştır. Kendini ebeveynleri bilgilendirme konusunda yeterli görenler daha az aşı kararsızlığı ile karşılaşmıştır. Bu nedenle aile sağlığı elemanlarına aşı ve bağışıklama konusunda eğitim düzenlenmesi önerilir.

Anahtar kelimeler: Birinci basamak sağlık hizmeti, bağışıklama, aşı reddi, aşı kararsızlığı

Sorumlu yazar: B. Nehir Buğdaycı Yalçın, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Çiftlikköy Kampüsü, Yenişehir Mersin, Türkiye,
Eposta: bbugdayci@gmail.com, Tel: +90 5384804954

Copyright holder Turkish Journal of Public Health

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.  This is an open Access article which can be used if cited properly.

An investigation of vaccine rejection and hesitancy encountered by family healthcare personnel working at mersin city centre and related factors

Abstract

Objective: The main purpose of this study was to investigate the status of family healthcare staff encountering vaccine hesitancy or rejection and related factors. **Methods:** This cross-sectional study was carried out with family healthcare staff working in Mersin city center. The data was collected using face-to-face interviews. Descriptive statistics, Mann Whitney U test, chi square and Fischer’s exact tests were used in statistical analysis. $p \leq 0.05$ was accepted for all statistical tests. **Results:** Among the 279 family healthcare staff who participated in the study, 28.3% of the participants experienced vaccine instability at least once in the previous year and 32.6% faced rejection of vaccines. The first two vaccines with the most vaccine hesitancy were the MMR and DTaP-IPV-Hib, the first two vaccines with the highest vaccine rejection were Hepatitis A and DTaP-IPV-Hib. It was determined that vaccine instability was encountered more in districts with high socioeconomic status ($p=0.016$). It was found that family healthcare staff who felt competent were less likely to encounter vaccine hesitance. ($p=0.06$). A relationship was found between the family healthcare staff’s exposure to vaccine refusal and the median number of babies registered in the family medicine unit. (FMU) ($p=0.012$). **Conclusions:** Almost half of the family healthcare staff who participated in this study faced vaccine rejection or hesitancy. Family healthcare staff who considered themselves capable at informing and communicating with parents experienced less vaccine hesitancy. For this reason, it is recommended that training for family healthcare staff on vaccination and immunization be carried out.

Keywords: Primary health care, immunization, vaccination refusal, vaccine hesitancy

Giriş

Aşılama hizmeti koruyucu sağlık hizmetlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Dünya’da her yıl çocukluk çağı bağışıklama programlarının uygulanması ile beş yaş altında 2,5 milyon çocuğun ölümü önlenmekte ve aşılanamayan ya da aşılaması eksik kalan diğer çocukların da aşılanmasıyla

2 milyon çocuk ölümünün daha önlenileceği rapor edilmektedir.¹ Aşılama programları aşı olan insanlar haricinde aşı olmayan bireyleri de korumaktadır. Aşılama hizmetleri bireysel hizmetten çok toplumsal hizmet sınıfına girmektedir. Aşılar sayesinde, zaman içinde aşı ile önlenilebilir hastalıkların görülme sıklığında önemli azalmalar kaydedilmiş; çiçek hastalığının eradikasyonu sağlanmış, polio hastalığı da eradike edilmek üzeredir.² Bu sebeplerden ötürü bağışıklama

hizmetlerinin aksaması, aşılama kapsayıcılık hızının düşmesi ya da aşılamayı engellemeye yönelik tutum ve davranışlar önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2019 yılında aşı kararsızlığını küresel sağlığa yönelik en büyük 10 tehditten biri olarak tanımlamaktadır.³

Aşı kararsızlığı, aşılama hizmetlerinin varlığına rağmen aşıların kabulünde veya reddedilmesinde gecikme anlamına gelir. Aşı reddi ise herhangi bir tıbbi neden olmaksızın aşılanmayı kabul etmemek olarak tanımlanmaktadır.⁴

DSÖ tarafından aşı kararsızlığı ve aşı reddini etkileyen bazı belirleyiciler tanımlanmıştır. Bu belirleyiciler; i) Bağlamsal etkiler (iletişim ve medya ortamı, etkili liderler, tarihsel etkiler, din, kültür, cinsiyet, sosyoekonomik durum, politikalar),

ii) Kişi ve grup etkileri (kişisel, aile ve topluluk üyelerinin aşılama deneyimi, inançlar, sağlık ve korunma ile ilgili tutumlar, bilgi, farkındalık, algılanan risk ve fayda), iii) Aşı ve aşılama ilgili etkiler (risk fayda hesabı, yönetim, aşılama programının tasarımı ve uygulama şekli, güvenilirlik, aşılama ekipmanı tedarik kaynağı, aşılama programının maliyeti, sağlık uzmanlarının tutumunun gücü) olmak üzere üç grupta değerlendirilmektedir.⁴

Aşı kararsızlığı ve reddi her geçen gün daha fazla gündeme gelmektedir. Malezya’da ebeveynlere yapılan bir araştırmada aşı kararsızlığı sıklığı %11.6 bulunmuştur⁵. İtalya’da 16-36 aylık çocukları olan ebeveynler arasında yapılan bir çalışmada ebeveynlerin %83.7’si aşırı desteklerken %15.6’sı aşı kararsızlığı yaşadığı, %0.7’sinin ise aşırı reddettiği bulunmuştur⁶. Romanya’da ebeveynlerle yapılan bir çalışmada aşı kararsızlığı sıklığı %30.3, aşı reddi sıklığı %11.7 tespit edilmiştir⁷. Türkiye’de aşı reddi ve kararsızlığının büyüklüğü ile ilgili herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Kararsızlık yaşanan veya reddedilen aşılar her ülkede aşı takvimine göre değişiklik göstermektedir. Miko ve ark. yaptıkları çalışmada kararsızlık yaşanan aşıları sırasıyla; suçiçeği aşısı (%35), kızamık aşısı (%27.7), human papilloma virüsü aşısı (%24.1) ve kabakulak aşısı (%23.4) olarak bildirmiştir. Kararsızlıkta olduğunu beyan edenler arasında aşırı reddetme oranı %36.1 olarak saptanmıştır⁷. Salmon ve ark. tarafından yapılan tam aşı ve aşı reddi olan çocuklarla yapılan vaka-kontrol çalışmasında okul yasasına göre yapılması gereken aşılarından sırasıyla en çok reddedilen aşılar; suçiçeği aşısı (%49) ve hepatit B aşısı (%30) olarak bulunmuştur.⁸

Dünya’da ve Türkiye’de aşı reddi ve kararsızlığının artması ve de Türkiye’de bu konuda yapılmış çalışmaların yetersiz olması nedeniyle, bölgemizde aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşma durumu ve bununla ilişkili faktörlerin araştırılması amaçlandı. Ayrıca aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaştığında kendisini yeterli

hissetme durumunun da değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Kesitsel tipte planlanan bu çalışma 2019 yılında Mersin’de yapıldı. Çalışma için Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı’ndan etik kurul onayı ve Mersin İl Sağlık Müdürlüğü’nden araştırma izni alınmıştır.

Çalışma evrenini Mersin Merkez İlçelerde (Akdeniz, Mezitli, Toroslar ve Yenişehir) çalışan aile sağlığı elemanları oluşturmaktadır. Örneklem seçimi yapılmamış olup, evrendeki tüm aile sağlığı elemanlarına ulaşılması planlanmıştır. Dört ilçede toplamda 325 Aile Hekimliği Birimi (AHB) olduğu ve bu bölgede birimlere kayıtlı toplam nüfus 1.090.888, toplam kayıtlı çocuk sayısı 79.257 ve toplam kayıtlı bebek sayısı da 15.645 olarak tespit edilmiştir.

Aile sağlığı elemanlarının son bir yılda aşı reddi veya kararsızlığı ile karşılaşma durumu araştırıldığından, çalışmaya aile hekimliği birimlerinde en az bir yıldır çalışan aile sağlığı elemanlarının alınması planlanmıştır. 325 aile hekimliği biriminin 28’inde aile sağlığı elemanı bulunmamakta ve 4 aile sağlığı elemanı da doğum izninde bulunduğundan çalışmaya dâhil edilmemiştir. Ayrıca aile hekimliği biriminde bir yıldan kısa süredir çalışan 14 aile sağlığı elemanı çalışma dışında tutulmuştur. Çalışmaya alınması hedeflenen aile sağlığı elemanı sayısı 325 olmakla beraber, yukarıda sayılan nedenlerle 279 aile sağlığı elemanı çalışmaya katılmıştır. Çalışmaya bölgede bulunan toplam aile sağlığı birimleri dikkate alındığında, aile sağlığı hekimliği birimlerinin %85.0’dan katılım sağlanmış oldu. Çalışmaya dâhil edilen aile sağlığı elemanlarının kayıtlı nüfuslarının 952550 (%87.0), toplam kayıtlı 1-5 yaş çocuk sayılarının 64330 (%81.0) ve toplam kayıtlı bebek sayılarının da 13855 (%88.0) olduğu saptandı.

Veri formu araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanmıştır. Toplam 18 sorudan oluşan veri formunda; demografik bilgiler, aşı reddi veya kararsızlığı ile karşılaşma durumu, karşılaşılmış ise hangi aşıda karşılaşıldığı, aşı reddi veya

kararsızlığının nedeni, iletişim becerisi eğitimi alma durumları, kendilerini ebeveynleri bilgilendirme sırasında yeterli görme durumları, aşı konusunda eğitim ihtiyacı durumu sorgulanmıştır. Veri formunun pilot çalışması 3 aile sağlığı merkezinde 10 aile sağlığı elemanı ile yapılmıştır. Pilot çalışma sonucuna göre veri formu revize edilmiştir.

Çalışmanın bağımlı değişkenleri; aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı veya aşı reddi ile karşılaşma durumudur. Bağımsız değişkenleri ise aile sağlığı elemanlarının yaşı, çalışma süresi, eğitim durumu, görevlendirme şekli, meslek, çalıştıkları ilçe, aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşınca kurulacak iletişim becerisi eğitimi alma durumu, AHB’ne kayıtlı nüfus, bebek ve çocuk sayısı olarak belirlenmiştir.

Araştırmacılar 22 Ocak- 28 Şubat 2019 tarihleri arasında aile sağlığı birimlerine giderek aile sağlığı elemanlarını çalışma hakkında bilgilendirmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden aile sağlığı elemanları ile yüz yüze soru cevap tekniği kullanılarak veri formları doldurulmuştur. İlk ziyarette yerinde bulunamayan aile sağlığı elemanları için aile sağlığı birimlerine tekrar gidilmiştir. Aile sağlığı elemanlarından çalışmaya katılmayı reddeden olmamıştır.

Veriler bilgisayar ortamına girildikten sonra veri kontrolü gerçekleştirilmiştir. Veri analizinde normal dağılıma uygunluk Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Sürekli değişkenler normal dağılıma uygun olmadığı için Medyan (Minimum-Maximum) olarak verilmiştir. Kategorik veriler ise sayı ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen tek değişkenli sürekli verilerde grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi; kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki kare ve Fischer’in kesin testi kullanılmıştır. Tüm istatistik testler için anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya yaş ortancası 40.0 (En düşük=21, En yüksek=58) yıl olan 279 kadın aile sağlığı elemanı katıldı. Çalışmaya katılan

aile sağlığı elemanlarının mesleklerindeki ortanca çalışma sürelerinin 19 yıl (En düşük=2, En yüksek=35), Aile Sağlığı Merkezindeki ortanca çalışma sürelerinin 8 yıl (En düşük=1, En yüksek=9) ve 223’ünün (%79.9) ebe olduğu, 127’sinin (%45.5) üniversite ve üzeri eğitimi aldığı ve 267’sinin de (%95.7) sözleşmeli çalıştığı tespit edildi (Tablo 1).

Aile sağlığı elemanlarının çalıştıkları aile hekimliği birimlerindeki kayıtlı nüfus sayısının ortanca değerinin 3482 (En düşük=1400, En yüksek=4750), kayıtlı bebek sayısının ortanca değerinin 46 (En düşük=9, En yüksek=121) ve kayıtlı çocuk sayısı ortanca değerinin de 216 (En düşük=50, En yüksek=561) olduğu saptandı.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişkenler	n	%
Eğitim durumu		
Sağlık lisesi mezunu	48	17.2
Yüksekokul mezunu	104	37.3
Fakülte-YL-Doktora	127	45.5
Görevlendirme şekli		
Sözleşmeli	267	95.7
Görevlendirme	12	4.3
Meslek		
Ebe	223	79.9
Hemşire ve diğer	56	20.1
Çalıştıkları ilçe		
Akdeniz	76	27.2
Mezitli	49	17.6
Toroslar	83	29.8
Yenişehir	71	25.4
Toplam	279	100.0

Çalışmaya katılanların 79'unun (%28.3) geçen bir yılda en az bir defa aşı kararsızlığı ve 91'inin de (%32.6) aşı reddi ile karşılaştığı tespit edildi. Geçen bir yılda 138 (%49.5) kişinin aşı kararsızlığı ya da aşı reddi ile karşılaştığı belirlendi (Tablo 2).

Aşı kararsızlığı ile karşılaşan sağlık elemanlarının 70'inin (%88.6) KKK, 68'inin

(%86.1) DaBT-IPA-Hib ve Hepatit A aşısına karşı kararsızlıkla karşılaştığı tespit edildi. Aşı reddi ile karşılaşan sağlık elemanlarının 87'sinin (%95.6) Hepatit A, 85'inin (%93.4) DaBT-IPA-Hib ve 82'sinin de (%90.1) OPA'nın reddedilmesiyle karşılaştığı belirlendi (Tablo 3).

Tablo 2. Katılımcıların son bir yılda aşı reddi ve aşı kararsızlığı ile karşılaşma durumu

Değişkenler	n	%
Aşı kararsızlığı (n=279)		
Evet	79	28.3
Hayır	200	71.7
Aşı reddi (n=279)		
Evet	91	32.6
Hayır	188	67.4
Aşı reddi veya kararsızlığı (n=279)		
Evet	138	49.5
Hayır	141	50.5
Eğitime ihtiyaç duyma durumu (n=279)		
İhtiyaç duyuyorum	102	36.6
İhtiyaç duymuyorum	177	63.4
Ebeveynleri bilgilendirmede yeterli hissetme (n=278)		
Yeterli	230	82.7
Kısmen yeterli-yetersiz	48	17.3

Tablo 3. Aşı kararsızlığı ve reddi yaşanan aşıların dağılımı

Aşı kararsızlığı yaşanan aşılar (n=79)	n	%*
KKK	70	88.6
DaBT-IPA-Hib	68	86.1
Hepatit A	68	86.1
OPA	65	82.3
Suçiçeği	63	79.7
KPA	63	79.7
Hepatit B	61	77.2
BCG	61	77.2
<hr/>		
Aşı reddi yaşanan aşılar (n=91)		
Hepatit A	87	95.6
DaBT-IPA-Hib	85	93.4
OPA	82	90.1
Suçiçeği	81	89.0
KPA	79	86.8
KKK	79	86.8
Hepatit B	73	80.2
BCG	67	73.6

*Bir kişi birden çok yanıt vermiştir.

En fazla bildirilen aşı kararsızlık nedenleri sırasıyla, aşı içeriğinde bulunan maddelere güvensizlik (%59.5), aşı sonrası ortaya çıkacak yan etkiler (%38.0) ve çevresindeki insanlardan aşı aleyhinde bilgi edinmeleri (%13.9). Aşılar hakkında bilgi sahibi olmamak (%2.5) ve aşıların ithal edilmesi (%3.8) en az görülen aşı kararsızlığı nedeniydi. (Tablo 4).

Aşırı reddeden ailelerin beyan ettikleri ilk üç neden sırasıyla aşı içeriğindeki maddelere güvensizlik (%44.0), aşıların meydana getirebileceği yan etkiler (%37.4) ve dini nedenlerdi (%26.4). Aşı reddi konusunda aşı aleyhinde çevrelerinden öğrendikleri bilgiler (%4.4) ile aşı hakkında bilgi sahibi olunmaması (%1.1) en az bildirilen nedenler olarak tespit edildi (Tablo 4).

Tablo 4. Aşı kararsızlık ve reddi nedenlerinin dağılımı

Aşı kararsızlık nedenleri (n=79)	n	%*
Aşı içeriğindeki maddelere güvensizlik	47	59.5
Aşıların meydana getirebileceği yan etkiler	30	38.0
Çevrelerindeki insanlardan aşı aleyhinde öğrendikleri bilgiler	11	13.9
Sosyal medyadan aşı aleyhinde öğrendikleri bilgiler	8	10.1
Dini sebepler	4	5.1
Aşıların yararsız olduğuna inanmaları	4	5.1
Aşıların ithal edilmesi	3	3.8
Aşılar hakkında bilgi sahibi olmamak	2	2.5
Aşı reddi nedenleri (n=91)		
Aşı içeriğindeki maddelere güvensizlik	40	44.0
Aşıların meydana getirebileceği yan etkiler	34	37.4
Dini sebepler	24	26.4
Aşı yaptırmak istememek	12	13.2
Sosyal medyadan aşı aleyhinde öğrendikleri bilgiler	10	11.0
Yararsız olduğuna inanmaları	10	11.0
Aşıların ithal edilmesi	6	6.6
Çevrelerindeki insanlardan aşı aleyhinde öğrendikleri bilgiler	4	4.4
Aşılar hakkında bilgi sahibi olmamak	1	1.1

*Bir kişi birden çok yanıt vermiştir.

Aşı kararsızlığı ile ilişkili faktörler analiz edildiğinde; Akdeniz ilçesinde çalışan aile sağlığı elemanlarının %17.1’i son bir yılda en az bir defa aşı kararsızlığı ile karşılaşmışken, bu oranın Toroslar, Mezitli ve Yenişehirde sırasıyla %25.3, %34.7 ve %39.4 olduğu tespit edildi. İlçeler ile aşı kararsızlığı arasındaki bu ilişki istatistiksel olarak da anlamlı idi ($p=0.016$). Buna göre Akdeniz ilçesinde aşı kararsızlığının Yenişehir ve Mezitli ilçesinden daha düşük ama Toroslar ilçesi ile benzer olduğu saptandı. Aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı ile karşılaştıklarında kişileri

bilgilendirme konusunda kendilerini yeterli hissedenerde aşı kararsızlığı ile karşılaşma oranı %24.8 iken, bu oranın kendini kısmen yeterli ya da yetersiz hissedenerde %45.8’e çıktığı hesaplandı. Aradaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıya yakın bulundu ($p=0.06$). Aile sağlığı elemanlarının eğitim durumu, görevlendirilme şekli, mesleği, iletişim becerisi dersi alma durumu, yaş, meslekte geçen süre, ASM’de çalışma süresi, kendine kayıtlı nüfus, bebek ve çocuk sayısı ile aşı kararsızlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p>0.05$, Tablo 5).

Tablo 5. Aşı kararsızlığı ile karşılaşma durumu ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi

Değişkenler	Aşı Kararsızlığı ile Karşılaşma						p
	Evet		Hayır		Toplam		
	n	%*	n	%*	n	%**	
Çalışılan ilçe							
Akdeniz	13	17.1	63	82.9	76	27.2	0.016
Toroslar	21	25.3	62	74.7	83	17.6	
Mezitli	17	34.7	32	65.3	49	29.8	
Yenişehir	28	39.4	43	60.6	71	25.4	
Görevlendirme şekli							
Sözleşmeli	77	28.8	190	71.2	267	95.7	0.519
Görevlendirme	2	16.7	10	83.3	12	4.3	
Eğitim							
Sağlık Lisesi mezunu	14	29.2	34	70.8	48	17.2	0.717
Yüksekokul mezunu	32	30.8	72	69.2	104	37.3	
Fakülte-YL Doktora	33	26.0	94	74.0	127	45.5	
Meslek							
Ebe	65	29.1	158	70.9	223	79.9	0.653
Hemşire ve diğer	14	25.0	42	75.0	56	20.1	
Bilgilendirme konusunda yeterli hissetme***							
Yeterli	57	24.8	173	75.2	230	82.7	0.06
Kısmen yeterli-Yetersiz	22	45.8	26	54.2	48	17.3	
İletişim becerisi alma durumu							
Almış	35	33.3	70	66.7	105	37.6	0.148
Almamış	44	25.3	130	74.7	174	62.4	

*Satır yüzdesi, ** Sütun yüzdesi, ***n=278

Tablo 5’in devamı.

	n	Ortanca (En küçük- En büyük)	n	Ortanca (En küçük- En büyük)	n	Ortanca (En küçük- En büyük)	P
Yaş	79	40.0 (27-53)	200	40.5 (21-58)	279	40.0 (21-58)	0.293
Çalışma süresi (yıl)	79	18.0 (5-32)	200	19.0 (2-35)	279	19.0 (2-35)	0.531
ASM’de çalışma süresi (yıl)	79	7.0 (1-9)	200	8.0 (1-9)	279	8.0 (1-9)	0.801
AHB ‘e kayıtlı kişi sayısı	79	3442.0 (2424- 4000)	200	3491.5 (1400- 4750)	279	3482.0 (1400- 4750)	0.847
AHB ‘e kayıtlı bebek sayısı	79	45.0 (20-121)	200	46.0 (9-111)	279	46.0 (9-121)	0.357
AHB ‘e kayıtlı çocuk sayısı	79	206.0 (107-460)	200	218.50 (50-561)	279	216.0 (50-561)	0.251

*Satır yüzdesi, ** Sütun yüzdesi

Aşı reddi ile ilişkili faktörler analiz edildiğinde; çalışılan ilçe, görevlendirme şekli, eğitim durumu, meslek, aile sağlığı elemanının ebeveyni bilgilendirme konusunda kendini yeterli hissetme durumu, iletişim becerisi dersi alma durumu, yaşı, meslekte geçen süre, ASM’de çalışma süresi, birime kayıtlı nüfus, bebek ve çocuk sayısı ile aşı reddi ile karşılaşma durumu arasında anlamlı bir ilişkisi bulunmadı ($p>0.05$, Tablo 6). Aşı reddi ile karşılaşan aile sağlığı elemanlarının bulunduğu AHB’lerde kayıtlı bebek sayısı ortancası karşılaşmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ve bu ilişki istatistiki olarak anlamlıdır ($p=0.012$).

Aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşma durumunda kendini yeterli hissedenlerin yaş ortancası 41 (En düşük=21, En yüksek=58) yıl iken, kısmen ya da yetersiz hissedenlerin yaş ortancasının 36 (En düşük=27, En yüksek=53) ve aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak da anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.001$). Aşı kararsızlığı ve reddi

konusunda eğitime ihtiyaç duyanların yaş ortancası 37.5 (En düşük=24, En yüksek=53) yıl iken, eğitim ihtiyacı duymayanların yaş ortancasının 42 (En düşük=21, En yüksek=58) yıl ve aralarındaki ilişkinin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0.001$).

Tartışma

Aşı kararsızlığı ve aşı reddi zamana, yere ve aşılarla göre değişen karmaşık bir içeriğe sahiptir. Özellikle aşuya güven, aşı ulaşılabilirliği ve bağışıklamanın olumlu etkisinden dolayı bulaşıcı hastalıklara karşı toplumda oluşan rahavet gibi faktörlerden etkilenir. Güven faktörünün içerisinde aşının etkinliği, sağlık çalışanının güvenilirliği ve yeterliliği önemli yere sahiptir. Güveni sarsabilecek durumlar; kötü deneyim, korkular, çevreden veya sosyal medyadan öğrenilen yanlış bilgiler olabilir.⁴

Tablo 6. Aşı reddi ile karşılaşma durumu ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi

Değişkenler	Aşı Reddi İle Karşılaşma				Toplam	p
	Evet		Hayır			
	n	%*	n	%*		
Çalışılan ilçe						
Akdeniz	24	31.6	52	68.4	76	27.2
Mezitli	13	26.5	36	73.5	49	17.6
Toroslar	34	41.0	49	59.0	83	29.8
Yenişehir	20	28.2	51	71.8	71	25.4
Görevlendirme şekli						
Sözleşmeli	89	33.3	178	66.7	267	95.7
Görevlendirme	2	16.7	10	83.3	12	4.3
Eğitim durumu						
Sağlık Lisesi mezunu	19	39.6	29	60.4	48	17.2
Yüksekokul Mezunu	34	32.7	70	67.3	104	37.3
Fakülte-YL-Doktora	38	29.9	89	70.1	127	45.5
Meslek						
Ebe	76	34.1	147	65.9	223	79.9
Hemşire ve diğer	15	18.3	41	73.2	56	20.1
Bilgilendirme konusunda yeterli hissetme ***						
Yeterli	75	32.6	155	67.4	230	82.7
Kısmen yeterli- Yetersiz	15	31.3	33	36.8	48	17.3
İletişim becerisi eğitimi alma durumu						
Almış	38	36.2	67	63.8	105	37.6
Almamış	53	30.5	121	69.5	174	62.4

*Satur yüzdesi, ** sütun yüzdesi, ***n=278

Tablo 6’nın devamı.

	n	Ortanca (En küçük- En büyük)	n	Ortanca (En küçük- En büyük)	n	Ortanca (En küçük- En büyük)	
Yaş	91	40.0 (25-53)	188	41.0 (21-58)	279	40.0 (21-58)	0.412
Çalışma süresi	91	18.0 (5-32)	188	19.0 (2-35)	279	19.0 (2-35)	0.496
ASM’de çalışma süresi	91	7.0 (1-9)	188	8.0 (1-9)	279	8.0 (1-9)	0.828
AHB’ne kayıtlı birim nüfus	91	3497.0 (1400-4000)	188	3476.5 (1456-4750)	279	3482.0 (1400-4750)	0.996
AHB’ne kayıtlı bebek sayısı	91	50.0 (22-98)	188	44.0 (9-121)	279	46.0 (9-121)	0.012
AHB’ne kayıtlı çocuk sayısı	91	223.0 (86-431)	188	211.5 (50-561)	279	216.0 (50-561)	0.113

*Satır yüzdesi, ** sütun yüzdesi

Literatürde aşı kararsızlığı ve aşı reddi konusunda sağlık personellerinden bilgi alınarak yapılan bir prevalans çalışmasına ulaşamadığı için mevcut çalışmanın bulguları ebeveynlerde yapılan çalışmalar ile karşılaştırılmıştır. Bu nedenle çalışma sonuçları değerlendirilirken bu fark göz önünde bulundurulmalıdır. Giambi ve ark⁶. yaptığı çalışmada İtalya’da 16-36 aylık çocukları olan ebeveynlerin %15.6’sı aşı kararsızlığı yaşadığını, %0.7’sinin ise aşıyı reddettiğini bildirmiştir. Miko ve ark⁷. tarafından Romanya’da ebeveynlerle yapılan bir çalışmada aşı kararsızlığı sıklığı %30.3, aşı reddi sıklığı ise %11.7 olarak tespit edilmiştir. Gilkey ve ark⁹. tarafından Amerika’da yapılan bir çalışmada ebeveynlerde aşı kararsızlığının %27.0 ve aşı reddinin de %15.0 olduğu bildirilmektedir. Repalust ve ark¹⁰. Hırvatistan’da ebeveynlerde yaptığı bir çalışmada aşı reddi sıklığını %10.6, aşı kararsızlığını %19.5 olarak tespit edilmiştir. Oladejo ve ark¹¹.

yaptığı çalışmada ebeveynlerin %71.8’inin aşılama karşı düşük düzeyde, %13.0’inin orta düzeyde, %15.2’sinin ise yüksek düzeyde kararsızlığa sahip olduğu saptanmıştır. Yufika ve ark¹². tarafından Endonezya’da yapılan bir çalışmada aşı kararsızlığı sıklığı %15.9 tespit edilmiştir. Kalok ve ark¹³. Malezya’da yaptığı çalışmada gebelerin % 8.0’inin çocukluk çağı aşılarında kararsızlık yaşadığı tespit edilmiştir. Türkiye’de aşı kararsızlığı ve reddi konusunda ebeveynlerde yapılmış bir prevalans çalışmasına ulaşamamıştır. Mevcut çalışmada ise aile sağlığı elemanlarının %28.3’nün geçen bir yılda en az bir defa aşı kararsızlığı ve %32.6’sinin aşı reddi ile karşılaştığı ve %49.5’inin de aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaştığı tespit edildi. Literatürde aşı kararsızlığının aşı reddine göre daha fazla görüldüğü rapor edilmektedir. Buna karşın çalışmada aile sağlığı elemanlarının aşı reddi ile daha fazla karşılaştığı belirlendi. Ayrıca aile sağlığı

elemanlarının yarısına yakının son bir yılda aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşmış olması sorunun yaygınlığını da göstermektedir.

Miko ve ark⁷. Romanya’da ebeveynlerde yapılan çalışmalarında kararsızlık yaşanan aşıları sırasıyla; suçiçeği aşısı (%35), kızamık aşısı (%27.7), Human Papilloma virüsü aşısı (%24.1) ve kabakulak aşısı (%23.4) olarak belirtmiştir. Gilkey ve ark⁹. çalışmalarında reddedilen aşıların %10’u grip aşısı, %3’ü KKK aşısı, %3’ü suçiçeği olduğunu tespit etmiştir. Kararsızlıkta kalınan aşılar ise sırasıyla %11’i grip aşısı, %8’i KKK aşısı, %7’si suçiçeği aşısı olarak bulunmuştur. Mevcut çalışmada aşı kararsızlığı ile karşılaşan sağlık elemanlarının %88.6’nın KKK aşısı, %86.1’i DaBT-IPA-Hib ve Hepatit A aşısına karşı kararsızlıkla karşılaştığı tespit edildi. Aşı reddi ile karşılaşan sağlık elemanlarının %95.6’sının Hepatit A, %93.4’ü DaBT-IPA-Hib ve %90.1’i OPA’nın reddedilmesiyle karşılaştığı belirlendi. Reddedilen veya kararsızlık yaşanan aşılar, ülkelerin genişletilmiş bağışıklama programına göre farklılık göstermektedir. Ancak kızamık aşısının otizm gibi bir yan etki yapabileceği hakkında çıkan yanlış bilgilerin yaygın olması nedeniyle uluslararası alanda da kızamık aşısı sık olarak reddedilen aşılar arasında yer almaktadır. Her ne kadar kızamık aşısının otizm yapmadığı kanıtlanmış olsa da ebeveynler arasındaki yanlış bilgilerin düzeltilmesinin zaman alacağı bildirilmektedir¹⁴.

Giambi ve ark⁶. yaptığı çalışmada aşılamaı yarıda kesenlerin %41.4’ü ya da reddedenlerin ise %41.3’ü, aşı güvenliğiyle ilgili şüpheler nedeniyle bu kararı aldığı saptanmıştır. Lim ve ark¹⁵. Malezya’da yaptıkları çalışmada aşığı reddeden ailelerin nedenleri arasında; alternatif tedavilere inanmak (homeopati), aşıların etkisinin olmadığını düşünmek, aşı içeriğinin zararlı olduğuna inanmak, dini inançlar yer aldığını tespit etmişlerdir. Salmon ve ark⁸. Winsconsin’de ebeveynlerle yapılan çalışmalarında aşığı reddetme sebebi olarak en çok sırasıyla; aşının zarara neden olabileceği (%57), doğal hastalık almak aşından daha iyi olduğu (%38), çocuğum hastalık riski altında değildir düşüncesi

(%37), otizm riski olduğu (%31), tiomersal etken maddesi içerdiği (%30), bağışıklık sistemini aşırı yükleyebilir düşüncesi (%29), hastalıkların tehlikeli olmadıklarını düşünmeleri (%20) olarak saptanmıştır. Topçu ve ark¹⁶. tarafından yapılan vaka kontrol çalışmasında aşığı reddeden ebeveynlerin sebepleri arasında aşının çocuklar için tehlikeli olabileceği (%51.5), aşılar güvenmemeye (%51.5), aşıların faydasının olmadığı (%39.3), doğal immünizasyona güvenme (%39.3) olarak tespit edilmiştir. Yufika ve ark¹². çalışmasında ebeveynlerde en sık kararsızlık yaşama sebebi olarak aşı güvenliği ve etkinliği alt grubu olduğunu bildirmiştir. Mevcut çalışmada aşı kararsızlık nedenleri sırasıyla aşı içeriğinde bulunan maddelere güvensizlik, aşı sonrası ortaya çıkacak yan etkiler ve çevresindeki insanlardan aşı aleyhinde bilgi edinmeleri olarak tespit edildi. Aşığı reddeden ailelerin beyan ettikleri ilk üç sebep arasında sırasıyla aşı içeriğindeki maddelere güvensizlik, aşıların meydana getirebileceği yan etkiler ve dini sebepler olarak tespit edildi. Diğer çalışmalarla mevcut çalışmanın bulguları paralellik göstermektedir. Aşı reddi ve kararsızlığı konusunda ebeveynler tarafından beyan edilen sebepler bize ebeveynlerin aşı ve bağışıklama konuları hakkında doğru kaynaklardan yeterli ve doğru olarak bilgilendirilmediğini düşündürmektedir.

Topçu ve ark¹⁶. aşığı reddeden ebeveynler arasında yaptıkları çalışmada ebeveynlerin aşı ile ilgili bilgileri; sosyal medya ve bloglardan (%39.3), sosyal çevreden (%36.3), gazeteler ve dergilerden (%27.3) edindiklerini saptamıştır. Mevcut çalışmada da ailelerin aşığı reddetme sebepleri arasında; sosyal medyadan öğrendikleri bilgiler (%11.0), çevrelerindeki insanlardan öğrendikleri bilgiler (%4.4) yer almaktaydı. Ebeveynlerin bilgi edindikleri kaynaklar aşılama hizmetleri ile ilgili kararlarını etkilemektedir, bu nedenle resmi kaynakların, sosyal medyayı doğru ve güvenilir bilgilerin yayınlanması amacıyla daha fazla kullanması gerekli ve önemlidir.

Giambi ve ark⁶. İtalya’da yaptıkları çalışmada aşı hakkında bilgi alma kaynakları olarak aile hekimleri (%87.2), diğer

doktorlar (%40.9), ulusal aşılama hizmetleri servisi (%33.4), aşı karşıtı dernekler (%9.2), internet (%26.7), aile ve çevre (%12.5) olarak bildirmiştir. Aile hekimleri, aşırı destekleyen ailelerde (% 90.0) ve tereddütlü ailelerde (% 74.3) en sık danışma yapılan bilgi kaynağı olarak belirtilmiştir, ancak bu durum aşırı reddeden aileler (% 38.1) için geçerli olmamıştır. Aşırı reddeden ailelerin en sık bilgi aldıkları kaynaklar arasında %47.6 ile aşı karşıtı dernekler yer almıştır. Gust ve ark¹⁷. çocuklarına aşı yaptırmama konusundaki düşüncelerini değiştiren ebeveynlerde en büyük etkenin sağlık hizmet sağlayıcısından gelen bilgi ya da güvenceler olduğunu bildirmiştir. Topçu ve ark¹⁶. yaptığı çalışmada ebeveynlerin aşı konusundaki güvenilir bilgiyi en çok sağlık profesyonellerinden (%39.3) aldığını bildirmiştir. Çalışmalarda aile hekimi ve sağlık çalışanlarının ebeveynler için aşı konusunda önemli bir bilgi kaynağı olduğu görülmektedir. Bu durum ülkemizde birinci basamak sağlık kurumlarının aşı konusunda doğru bilgiye ulaşım ve güven oluşturmada önemli bir yere sahip olduğunu düşündürmektedir. Çünkü aile sağlığı merkezleri bireylere en yakın yerde bulunup ilk temas noktalarıdır ve ülkemizde genişletilmiş bağışıklama programının uygulanmasında merkez durumundadırlar. Burada çalışan aile hekimi ve aile sağlığı elemanlarının aşı ve bağışıklama konusunda bilgili olması ve iyi uygulamalar yapması ailelerin aşı kabulünü olumlu yönde etkileyecektir. Hizmet içi eğitimlerle aile hekimi ve aile sağlığı elemanlarının aşı ve bağışıklama konusunda eğitilmesi hayati öneme sahiptir. Mevcut çalışmada, kendini aşı konusunda yeterli hisseden aile sağlığı elemanlarının aşı kararsızlığı ile daha az karşılaştığı saptandı. Dolayısıyla aile sağlığı elemanlarının aşı ve bağışıklama konusunda donanımlı olmasının, aşı kararsızlığı ve reddini azaltacağı düşüncesini destekleyebilir.

Mevcut çalışmada, aşı reddi ile karşılaşan aile sağlığı elemanlarının bulunduğu AHB’lerinde kayıtlı bebek sayısı ortancası karşılaşmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Aile hekimliği birimine kayıtlı bebek sayısı arttıkça aile sağlığı elemanları bebeklere ve

ailelere yeterince zaman ayıramadıkları için aşı hakkında yeterli ve doğru bilgi aktarımında yetersizlikler oluşturabilir. Bu durum aşı reddinin artmasında olumsuz bir etken olabilir.

Ravlija ve ark¹⁸. tarafından Bosna Hersek’te yapılan bir çalışmada sağlık çalışanları, ebeveynleri aşılamanın yararları ve olası yan etkileri hakkında yeterince bilgilendirdiklerini, ancak sürecin olası komplikasyonları hakkında yeterince bilgi vermediklerini belirtmiştir. Sağlık çalışanları bilgilerini tatmin edici bulduklarını, ancak ek eğitim ihtiyacı hissettiklerini vurgulamıştır. Katılımcıların % 90’ından fazlası aşılama çalışan tüm sağlık çalışanlarının aşılama prosedürünü başarılı bir şekilde yürütmek için yeterince eğitilmiş olduğuna inanmakta, ancak çalışanların yalnızca %24’ü son 12 ay içinde konuyla ilgili herhangi bir eğitim aldığını beyan etmiştir. Ishola Jr ve ark¹⁹ tarafından İngiltere’de yapılan bir çalışmada ebelerin sadece %25’inin bağışıklama hakkında bilgilendirme konusunda kendilerini yeterince hazırlıklı hissettiği tespit edilmiştir. Han Yekdeş²⁰ tarafından 2020 yılında yapılan bir çalışmada, aşı kararsızlığı konusunda eğitim alan aile sağlığı elemanlarının eğitim sonrasında farkındalıklarının arttığı, aile sağlığı merkezine gelenlerin aşılama konusunda daha fazla sorgulanacağı, çevresindekilere mevsimsel grip, tetanoz ve HB aşılarının daha önerileceği ve aşı kararsızlığı konusunda kendilerini iletişim yönünden daha hazır hissettikleri bildirilmektedir. Mevcut çalışmada da bu bulgulara paralel olarak aile sağlığı elemanlarının %36.6’sının eğitime ihtiyaç duyduğunu, ebeveynleri bilgilendirme sırasında ise kendilerini kısmen yeterli ve yetersiz bulanların oranının %17.3 olduğunu tespit edildi. Ayrıca aşı hakkında ebeveynleri bilgilendirme kendini yeterli hissedenlerin aşı kararsızlığı ile karşılaşma oranının daha düşük olması, sağlık çalışanlarının aşı hakkında bilgili olmasının aşı kararsızlığı ile karşılaşmayı düşürdüğünü desteklemektedir. Sağlık çalışanlarına mezuniyet sonrası düzenli aralıklarla verilecek olan hizmet içi eğitimlerle aşı ve bağışıklama konuları ile ilgili olarak güncel bilgilerin paylaşılması hizmet sunumunda karşılaşacakları ret veya

kararsızlıkların ortadan kaldırılması konusunda katkı sağlayacaktır.

Mevcut çalışmada aşı kararsızlığı veya reddi ile karşılaşmada ebeveynleri bilgilendirme konusunda kendini yeterli hissedenlerin yaş ortancasının yeterli hissetmeyenlere kıyasla daha yüksek olduğu tespit edildi. Bağışıklama hizmetlerinde aşı ve bağışıklama konusunda aile sağlığı elemanlarının bilgili olması aşı kararsızlığı ile karşılaşmayı azalttığından, çalışma sonucumuz genç aile sağlığı elemanlarının aşı ve bağışıklama konusunda eğitilmesinin aşı kararsızlığı azaltacağını desteklemektedir.

Sonuç olarak çalışmaya katılan aile sağlığı elemanlarının yarısına yakınının son bir yılda aşı reddi veya kararsızlığı ile karşılaştığı tespit edilmiştir. Kendini ebeveynleri bilgilendirme konusunda yeterli görenler daha az aşı kararsızlığı ile karşılaşmıştır. Bu nedenle aile sağlığı elemanlarının belirli aralıklarla aşı konusunda güncel bilgilerle bilgilendirilmesi sunulan sağlık hizmet kalitesi açısından yararlı olabilir. Mevcut çalışmada bildirilen aşı kararsızlık ve reddi sebepleri arasında en sık aşı içeriğinde bulunan maddelere güvensizlik ve aşı sonrası ortaya çıkacak yan etkiler bulunmaktadır. Sosyal medya kullanımının artması ile çoğu bilginin bu mecralarda doğruluğu kanıtlanmadan yayınlanması ebeveynlerin aşı hakkında yanlış bilgilerle karar vermesine sebep olmaktadır. Sağlık bakanlığı ve uzmanlık dernekleri tarafından ebeveynlere yönelik güvenli bilgi kaynaklarının oluşturulması, ebeveynlerin sağlıklı bilgiye ulaşmak için sağlık kurumlarına yönlendirilmesi, gerekirse aşı kararsızlığı açısından riskli bölgelerde ebeveynlere yönelik sağlık eğitimi yapılması önerilir.

Araştırmanın kısıtlılıkları:

Aile sağlığı elemanı bulunmayan birimlerdeki aşı kararsızlığı ve reddi durumlarının verilerine ulaşamamıştır. Ailelerle görüşülemediği için bağımsız değişkenlerimiz sınırlı düzeyde kalmıştır.

Çıkar çatışması:

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek:

Çalışma için parasal destek alınmamıştır.

Yazar katkısı:

Bengü Nehir Buğdaycı Yalçın: Araştırma tasarısı, literatür taranması, verilerin toplanması, verilerin analizi, makale yazımı aşamalarında

Aylin Yeniocak Tunç: Araştırma tasarısı, literatür taranması, verilerin toplanması, makale yazımı aşamalarında

Tayyar Şaşmaz: Araştırma tasarısı, literatür taranması, verilerin toplanması, verilerin analizi, makale yazımı aşamalarında katkı sağlamıştır.

Kaynaklar

1. WHO, UNICEF, World Bank. State of the world's vaccines and immunization, 3rd ed. Geneva, World Health Organization, 2009.
2. Plotkin SL, Plotkin SA. A Short History of Vaccination. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, editors. Vaccines. 5th ed. China : Saunders Elsevier; 2008. p. 1-16.
3. Ten Threats To Global Health 2019 <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019> (Erişim tarihi:11.10.2019)
4. WHO, Report Of The Sage Working Group On Vaccine Hesitancy (2014) https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf (Erişim tarihi: 05.03.2020)
5. Mohd Azizi FS, Kew Y, Moy FM. Vaccine Hesitancy Among Parents in a Multi-ethnic Country, Malaysia. Vaccine 2017;35:2955-2961.
6. Giambi C, Fabiani M, D'Ancona F et al. Parental Vaccine Hesitancy in Italy-Results from a national survey. Vaccine 2018;36:779-787.
7. Miko D, Costache C, Colosi HA, Neculicioiu V, Colosi IA. Qualitative Assessment of Vaccine Hesitancy in Romania. Mediciana 2019;55: 282.

8. Salmon DA, Sotir MJ, Pan WK, et al. Parental Vaccine Refusal in Wisconsin: A Case-Control Study. *WMJ* 2009;108(1):17-23.
9. Gilkey MB, McRee AL, Magnus BE, Reiter PL, Dempsey AF, Brewer NT. Vaccination Confidence and Parental Refusal/Delay of Early Childhood Vaccines. *Plos One* 2016; 11(7):1-12. DOI:10.1371/journal.pone.0159087
10. Repalust A, Sevic S, Rihtar S, Stulhofer A. Childhood vaccine refusal and hesitancy intentions in Croatia: Insights from a population-based study. *Psychology, Health&Medicine* 2017; 22(9): 1045-1055.
11. Oladejo O, Allen K, Amin A, Frew PM, Bednarczyk RA, Omer SB. Comparative analysis of the parent attitudes about childhood vaccines (PACV) short scale and the five categories of vaccine acceptance identified by Gust et al. *Vaccine* 2016;34: 4964-4968.
12. Yufika A, Wagner AL, Nawawi Y, et al. Parents’ hesitancy towards vaccination in Indonesia: A cross-sectional study in Indonesia. *Vaccine* <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.01.072> (Erişim tarihi 05.03.2020)
13. Kalok A, Loh SYE, Chew KT et al. Vaccine hesitancy towards childhood immunisation amongst urban pregnant mothers in Malaysia. *Vaccine* 2020;38:2183-2189.
14. Taylor LE, Swerdfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine* 2014;32:3623-3629.
15. Lim WY, Amar-Singh HSS, Jeganathan N et al. Exploring immunisation refusal by parents in the Malaysian context. *Cogent Medicine* 2016;3:1142410
16. Topçu S, Almış H, Başkan S, Turgut M, Orhon FŞ, Ulukol B. Evaluation of Childhood Vaccine Refusal and Hesitancy Intentions in Turkey Indian J Pediatr 2019;86(1):38-43.
17. Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why. *Pediatrics* 2008;122(4):718-25.
18. Ravlija J, Ivankovic A. Importance of health workers' communication in immunisation programmes. *HealthMED* 2012;6(2):672-7.
19. Ishola Jr DA, Permalloo N, Cordery RJ, Anderson SR. Midwives’ influenza vaccine uptake and their views on vaccination of pregnant women. *J Public Health Med* 2013 Dec;35(4):570-7.
20. Han Yekdeş D. Edirne ilinde çalışmakta olan aile sağlığı elemanlarının bağışıklama ve aşı tereddüdüne ilişkin bilgilendirme ve tutum geliştirilmesine yönelik müdahale çalışması. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Danışman Prof.Dr. Muzaffer Eskiocak), 2020 Edirne.