



Türkiye’de Sosyoekonomik Faktörlerin Özel Aşılama Oranları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Exploring the Impact of Socioeconomic Factors on Special Immunization Rates:
A Study in Türkiye

Bahar Öztelcan Gündüz (ID), Kazım Kutlutürk (ID), Mehmet Cengiz (ID)

Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Makale atfı: Öztelcan Gündüz B, Kutlutürk K, Cengiz M. Türkiye’de sosyoekonomik faktörlerin özel aşılama oranları üzerindeki etkisinin incelenmesi. J Pediatr Inf 2024;18(2):86-94.

Öz

Giriş: Türkiye’de, rutin dışı bağışıklamanın sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörlerle ilişkisini anlamak son derece önemlidir. Bu çalışma, bu faktörleri ve aşılanma oranları üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmada, katılımcıların rutin dışı aşı durumunu değerlendirmek için kesitsel bir tasarım ve kar topu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler, Google anketi aracılığıyla toplanmıştır. Çalışma, Ankara’nın Keçiören ilçesindeki Etlik bölgesindeki 2.127 katılımcının aşı durumları ve rutin dışı aşılamayı da içeren durumlarını değerlendirmek için anket tabanlı bir yaklaşım benimsemiştir. Veriler, 1 Eylül 2022 ile 1 Aralık 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Anketler, Etlik bölgesinde yaşayan 0-18 yaş arası çocuğu olduğu belirlenen katılımcılara elektronik olarak gönderilmiştir. Anket, aşıyla ilgili çeşitli konuları kapsamaktadır. Katılımcılardan yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi demografik bilgilerin yanı sıra ebeveynlerin genel tutum ve aşılar hakkındaki bilgileri de değerlendirmektedir. Ayrıca, anket, katılımcıların aşıların faydaları, güvenliği ve önemine ilişkin anlayışlarını ölçerek aşılarla ilgili genel bilgi düzeylerini değerlendirmektedir.

Bulgular: Çalışma, toplam 2.127 katılımcıyı içermekte olup bunların %94.2’si annelerden oluşmaktadır. Ayrıca, katılımcıların %66.8’i üniversite eğitime veya daha yüksek bir eğitim düzeyine sahipken %46.7’si 10.000 TL veya daha fazla gelire sahiptir (500\$ veya daha fazla). Katılımcıların %95.8’i aşıların gerekliliğine inandıklarını belirtmiş ve %96.1’i rutin dışı aşılar hakkında önceden bilgi sahibi olduklarını bildirmiştir. Rutin dışı aşıları almayanların arasında, kararlarını bu tür aşıların yüksek maliyetine bağlayanların oranı %52.8’dir. İstatistiksel analiz, babaların annelere göre özel aşılar hakkında daha düşük bir farkındalık düzeyine sahip olduklarını göstermiş olup, bu farklılıklar belirli meslek grupları, eğitim düzeyleri ve gelir kategorileri arasında anlamlı olarak gözlenmiştir ($p < 0.05$).

Abstract

Objective: In Türkiye, understanding the socioeconomic and sociodemographic factors associated with special immunization is crucial. This study aimed to explore these factors and their influence on vaccination rates.

Material and Methods: This study utilized a cross-sectional design with a snowball sampling method to assess the vaccination status of participants, and data was collected through a Google survey. This study employed a survey-based approach to assess the vaccination status of 2.127 participants in Ankara, Keçiören. Data was collected between September 1, 2022, and December 1, 2022. The surveys were sent electronically to the identified participants who had children aged between 0 and 18 years living in the Etlik region. The questionnaire covered various aspects related to vaccination. It collected demographic information from the participants, including age, sex, and educational background. Additionally, the survey explored parents’ general attitudes and knowledge about vaccinations, assessing their understanding of the benefits, safety, and importance of vaccines.

Results: The study involved a total of 2.127 participants, out of which 94.2% were identified as mothers. Furthermore, 66.8% of the participants had a university degree or higher, and 46.7% had an income of 10,000 TL or more (\$500 or more). It was noted that 95.8% of the participants believed that vaccines were necessary, and 96.1% reported having prior knowledge of special vaccines. Among those who did not receive special vaccines, 52.8% attributed their decision to the high cost associated with such vaccines. Statistical analysis revealed that fathers had lower levels of awareness about special vaccines than mothers, with significant differences observed across certain occupational groups, education levels, and income brackets ($p < 0.05$).

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Bahar Öztelcan Gündüz

Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,
Ankara, Türkiye

E-mail: baharoztelcangunduz@gmail.com

Geliş Tarihi: 21.06.2023

Kabul Tarihi: 17.10.2023

Çevrim İçi Yayın Tarihi: 26.06.2024

©Telif Hakkı 2024 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği.
Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

Sonuç: Daha düşük sosyoekonomik statüye sahip aileler arasında rutin dışı aşıya sınırlı erişim, sağlık eşitsizliklerine yol açabilir. Hastalıkları önlemek için tüm aileler için uygun fiyatlı ve erişilebilir aşı hizmetlerinin sağlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sosyoekonomik, sosyodemografik, özel aşılama, aşı, genişletilmiş bağımsızlık programı

Conclusion: Limited access to vaccines among families with lower socioeconomic status can lead to health inequalities. It is important to ensure affordable and accessible vaccination services for all families to prevent diseases.

Keywords: Socioeconomic, sociodemographic, private vaccination, vaccine, expanded immunization program

Giriş

Aşılama, enfeksiyonların önlenmesinde etkili bir yöntemdir (1). Türkiye’de Bacille Calmette-Guérin (BCG), oral polio aşısı (OPV), difteri, tetanos, boğmaca (DTP), kızamık, hepatit B aşısı (HBV), suçiçeği ve pnömokok aşıları dahil olmak üzere birçok aşı ulusal aşı takviminde ücretsiz olarak uygulanmaktadır. Genişletilmiş bağımsızlık programı (GBP) her bir antijen için %95 kapsama oranı ve bir yaşın altındaki çocukların %90’ının aşılama programını tamamlamasını hedeflemektedir (2).

Öte yandan, genital siğiller çocuklarda nadir görülmekle birlikte, Türkiye’deki sıklığı bilinmemekle birlikte 1990’lardan bu yana ergenlik öncesi çocuklarda sıklığı artmıştır (3,4). Rotavirüs gastroenteriti ülkemizde çocukluk çağı gastroenteritlerinin en sık nedenlerinden biridir (5). Türkiye’de 1987-2016 yılları arasında rotavirüs ile ilgili yayımlanan 98 çalışmanın sistematik derlemesinde, beş yaş altında rotavirüs saptanma oranının %31.8 olduğu ve bunların çoğunun kış aylarında görüldüğü bildirilmiştir (6). 2009’da influenza pandemisi sırasında hastaneye yatırılan çocukların %56.9’u beş yaşın altındaydı ve bu çocuklarda hırıltılı solunum, pnömöni, pnömotoraks ve pnömomediastinum gibi ciddi komplikasyonlar gözlemlendi (7). Türkiye’de 2005-2006 yıllarında 13 merkezden toplanan 243 menenjit vakasının 138’inde etken olarak *Neisseria meningitidis* tespit edilmiştir (8).

Ancak rotavirüs aşısı, influenza (grip) aşısı, meningokok ve insan papilloma virüsü [human papilloma virus (HPV)] aşıları gibi “özel aşılar” mortalitesi ve morbiditesi yüksek hastalıklara karşı bağımsızlık sağlamakta ve önerilmektedir (9). Ancak bu aşılar şu anda Türkiye’de rutin aşı takviminde bulunmamaktadır. Güncel kur üzerinden ülkemizdeki satış fiyatları Rotarix® aşısı için 1.070 TL (53\$), grip aşısı için 340 TL (17\$), Gardasil 9® tek doz için 1.950 TL (97.5\$) ve menenjit aşıları için ortalama (Nimenrix®, Bexero®, Menectra®), yaklaşık 3.000 TL (150\$)’dir (1\$= 20 TL). Ülkemizde asgari ücretin 425\$ (8.506 TL) olduğu düşünüldüğünde, aşı ücretlerinin bir ailenin bütçesine getirdiği yük kolayca anlaşılabilir (10-14).

Günümüzün sağlık hizmetleri ortamında, birçok ülke rutin aşı programlarını daha geniş bir aşı yelpazesini içerecek şekilde genişletmektedir. Örneğin rota aşısı, HPV bağımsızlığı ve menenjit aşıları gibi bazı aşılar sırasıyla 116, 114 ve 20 ülkede rutin aşı programlarının bir parçası haline gelmiştir (15-16). Bu gelişmeler sadece enfeksiyonlara karşı korunma aracı olarak değil, aynı zamanda halk sağlığının iyileştirilmesine yönelik önemli adımlar olarak görülmektedir. Ancak, Türkiye’de bu tür

aşılarla erişim ve kullanım konusunda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Bununla birlikte, Türkiye’de özel aşıların alımını etkileyen sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörler yeterince araştırılmamıştır. Bu belirleyicileri anlamak, potansiyel sağlık eşitsizliklerini tespit etmek ve aşılama hizmetlerine eşit erişimi sağlamak için hedefe yönelik müdahaleler geliştirmek açısından çok önemlidir. Bu nedenle, bu çalışma Türkiye’de özel aşılama ile ilişkili sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörleri araştırmayı ve özel aşılama alımının altında yatan dinamiklere ışık tutmayı amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma, Ankara ili, Keçiören ilçesi’ndeki 2.127 katılımcının aşılama durumunu değerlendirmeyi amaçlamıştır. Anket verileri 1 Eylül 2022 ile 1 Aralık 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Katılımcıların sosyoekonomik ve sosyodemografik özellikleri, ilçe nüfusunu temsil edecek şekilde özenle seçilmiştir. Çalışma bölgesi olarak 34.280 nüfuslu Keçiören, Etlik bölgesi seçilmiştir. Bu bölgede bulunan Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi (GEAH) veri toplama için birincil tesis olarak hizmet vermiştir. Katılımcı seçimi için örnekleme yöntemi olarak kar topu örnekleme tasarımı kullanılmıştır. Google anketleri, GEAH pediatri kliniğini ziyaret eden, çalışmaya katılmayı kabul eden ve Etlik bölgesinde yaşayan 0-18 yaş arası çocuğu olan bireylere gönderilmiştir. Sosyoekonomik durum, çalışma döneminde ülkede geçerli olan asgari ücret uygulamasına göre düşük, orta ve yüksek olarak kategorize edilmiştir. Katılımcılara Google anket yöntemi ile ulaşılmış ve kendilerinden 16 sorudan oluşan bir anketi doldurmaları istenmiştir. Anket, demografik bilgiler, ebeveynlerin aşılarla ilgili genel tutum ve bilgileri ve rutin olmayan aşılarla bakış açıları gibi çeşitli hususları kapsamıştır.

İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistiksel yazılım paketi kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler birim sayı (n) ve yüzde (%) olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenleri karşılaştırmak için Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. Ki-kare testi sonuçlarının anlamlı olması halinde, alt grup analizleri Bonferroni ayarlı z-testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

Etik kurul tarafından değerlendirilmiş ve 2023/02 toplantı numarası ve 2023/51 karar numarası ile onaylanmıştır.

Bulgular

Çalışmada 2.127 katılımcı yer almıştır. Katılımcıların 2.003 (%94.2)’ü anne, 124 (%5.8)’ü ise babadır. Katılımcıların 1.244 (%58.5)’ü 31-40 yaş aralığında, 1.074 (%50.5)’ü işsiz/ev hanımı ve 1.420 (%66.8)’si üniversite ve üstü mezundur. Geliri 10.000 TL’nin üzerinde olan katılımcı sayısı 994 (%46.7), tek çocuklu katılımcı sayısı ise 1.048 (%49.3)’dür. Aşıların gerekli olduğunu düşünen katılımcı sayısı 2.038 (%95.8)’dir. Aşıların gerekli olduğunu düşünen katılımcıların 1.486 (%72.9)’sı aşıların hastalıklardan korunmak için, 827 (%38.9)’si aşıların bağımsızlığı güçlendirmek için ve 783 (%38.4)’ü aşıların sağlık için gerekli olduğunu bildirmiştir. Çocuklarına düzenli olarak aşı yaptıran katılımcı sayısı 2.059 (%96.8)’dur. Katılımcıların 1941 (%91.3)’i çocuklarının aşılarını aile hekiminde, 478 (%22.5)’i ise özel hastanede yaptırmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından uygulanan rutin aşılar dışındaki özel aşıları duyan katılımcı sayısı 2.044 (%96.1)’tür. Özel aşıları daha önce duymuş olan katılımcıların 1.284 (%62.8)’ü özel aşıları doktordan, 846 (%41.4)’sı ise internetten duyduğunu belirtmiştir. Katılımcıların 1.980 (%93.1)’i rotavirüs ishal aşısını, 1.838 (%86.4)’i meningokok menenjit aşısını, 1.752 (%82.4)’si grip aşısını ve 1.326 (%62.3)’sı HPV aşısını bildiğini belirtmiştir. Rotavirüs ishal aşısı yaptıran veya yaptırmayı düşünen 1.273 (%59.8) katılımcı ve meningokok menenjit aşısı yaptırmayı düşünen 1.121 (%52.7) katılımcı bulunmaktadır. Özel aşı yaptırmayanların 249 (%52.8)’u maliyeti yüksek olduğu için, 209 (%44.3)’ü ise aşının yan etkileri olabileceğini düşündüğü için özel aşı yaptırmadığını belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 2’de gösterildiği gibi, annelerin %4.0’ı ve babaların %6.5’i aşılanmanın gerekli olmadığını bildirmiştir. Aşı gerekliliği ile anketi dolduran kişi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların 18-30 yaş arası %5.6’sı ve 31-40 yaş arası %3.9’u aşılanmanın gerekli olmadığını belirtmiştir. Aşı gerekliliğinin yaşa göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Aşı gerekliliğinin dağılımı katılımcıların mesleklerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir. Esnaflarda “aşı gerekli değildir” diyenlerin oranı (%12.5) sağlık çalışanlarına (%1.6) göre istatistiksel olarak daha yüksektir. Aşı yaptırmaya gerekliliğinin dağılımı katılımcıların eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak farklılık göstermiştir. İlkokul mezunları arasında “aşı gerekli değildir” diyenlerin oranı (%6.1), lise mezunlarından (%1.8) istatistiksel olarak daha yüksektir. Gelir durumuna göre aşı gerekliliğinin dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Aşı yaptırmaya gerekliliğinin çocuk sayısına göre dağılımında anlamlı bir fark vardı. Üç çocuğu olanlarda “aşı gerekli değildir” oranı (%6.6) iki çocuğu olanlara (%2.7) göre istatistiksel olarak daha yüksektir. Çocuklarına düzenli aşı yaptırmayan katılımcıların “aşı gerekli değildir” yanıt oranı (%64.7), düzenli aşı yaptıranlara (%2.2) kıyasla istatistiksel olarak daha yüksektir.

Tablo 3’e göre, babaların %13.7’si ve annelerin %3.3’ü rutin olmayan aşılamayı duymamıştır. Rutin aşılamayı duymamış olan babaların oranı annelerden istatistiksel olarak daha yüksektir. Rutin dışı aşılamayı duymuş olma durumunun yaşa göre dağılımında istatistiksel bir fark bulunmamıştır. Rutin dışı aşılamayı duyma durumunun mesleğe göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Rutin olmayan aşılamayı duymamış olma oranı işçilerde (%10.8) esnaf (%0.0) veya sağlık çalışanlarına (%0.8) göre istatistiksel olarak daha yüksektir. Eğitim durumuna göre rutin olmayan aşılamayı duymuş olma dağılımında istatistiksel bir fark vardır. İlkokul (%10.2) ve ortaokul (%14.4) mezunları arasında rutin olmayan aşılamayı duymama oranı lise (%4.4) ve üniversite (%2.7) mezunlarına göre istatistiksel olarak daha yüksektir. Gelir durumuna göre rutin olmayan aşılamayı duyma dağılımında istatistiksel bir farklılık vardır. Geliri 5.501-10.000 TL arasında olanların oranı (%1.6), geliri 0-5.500 TL (%7.5) ve 10.000 TL (%5.0) arasında olanlara göre istatistiksel olarak daha düşüktür. Çocuk sayısına göre rutin olmayan aşılamayı duymuş olma ile çocuğun düzenli aşılanma durumu arasında istatistiksel bir ilişki bulunmamıştır.

Tartışma

Bu çalışmada düzenli aşı yaptırmayan ailelerin çoğunluğunun özel aşıların gereksiz olduğunu düşündüğü, yan etkilerinden korktuğu ve ücretsiz olmadığı için yaptırmadığı, babaların aşılar konusunda anneler kadar bilgili olmadığı, aşı bilgilerine sağlık personeli ve internet aracılığıyla ulaşanların oranının benzer olduğu, eğitim düzeyi düşük olanların, esnaf ve meslek sahibi işçilerin özel aşılarından daha az haberdar olduğu, gelir düzeyi yüksek olanların düşük olanlara göre özel aşıları daha iyi bildiği görülmüştür. Bu çalışma, sosyoekonomik ve eğitim düzeylerinin özel aşı yaptırmaya konusunda belirleyici olduğunu göstermiştir.

Türkiye’de tüm özel aşılar (HPV, influenza ve meningokok aşıları) aileler tarafından ücretli olarak satın alınabilmekte ve sağlık kuruluşlarında uygulanabilmektedir. Bu çalışmada annelerin %3.3’ü, babaların ise %13.7’si özel aşıları duymadıklarını belirtmişlerdir. Kürtüncü ve arkadaşları tarafından 2015 yılında yapılan çalışmada ise annelerin %27.8’inin ücretli aşılarından haberdar olduğu bildirilmiştir (17). Çalışmalarda bu farklılık, zaman içinde bilgi ve farkındalığın artmasından kaynaklanmış olabilir. Çalışmada ankete katılımın anneler tarafından tercih edildiği, babaların katılımının daha az olması ise annelerin çocuklarının bakımına daha fazla odaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. Annelerin çocuğun özellikle sağlık alanındaki temel ihtiyaçları konusunda daha yüksek farkındalığa sahip olmalarının nedenlerinden birinin, daha önceki çalışmalarda annelerin bakım konusunda Türk toplumunda daha aktif olmaları, babaların ise daha çok hafta sonu çocuk bakmaları ve çocuklarıyla ev dışında daha az zaman geçirmeleri, dolayısıyla çocuklarla ilgili yeterli bilgi ve deneyime sahip olmalarının olduğu görülmüştür (18,19).

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri (n= 2.127)

| Değişkenler | n | % |
|---|-------|------|
| Anketi dolduran kişi | | |
| Anne | 2.003 | 94.2 |
| Baba | 124 | 5.8 |
| Yaş | | |
| 18-30 | 586 | 27.6 |
| 31-40 | 1.244 | 58.5 |
| 41-50 | 279 | 13.1 |
| >50 | 18 | 0.8 |
| Meslek | | |
| Ev kadını/çalışmıyor | 1.074 | 50.5 |
| Esnaf | 32 | 1.5 |
| İşçiler | 83 | 3.9 |
| Devlet memuru | 159 | 7.5 |
| Öğretmen | 291 | 13.7 |
| Sağlık çalışanları | 243 | 11.4 |
| Diğerleri | 245 | 11.5 |
| Eğitim durumu | | |
| İlköğretim | 49 | 2.3 |
| Ortaöğretim | 111 | 5.2 |
| Lise | 547 | 25.7 |
| Üniversite ve lisans | 1.420 | 66.8 |
| Gelir | | |
| 0-5.500 TL | 428 | 20.1 |
| 5.501-10.000 TL | 705 | 33.1 |
| >10.000 TL | 994 | 46.7 |
| Çocuk sayısı | | |
| 1 | 1.048 | 49.3 |
| 2 | 790 | 37.1 |
| 3 | 243 | 11.4 |
| 4 ve üzeri | 46 | 2.2 |
| Aşılarn gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? | | |
| Evet | 2.038 | 95.8 |
| Hayır | 89 | 4.2 |
| Aşılar neden gereklidir?* | | |
| n= 2.038 | | |
| Sağlık için | 783 | 38.4 |
| Hastalıkların önlenmesi için | 1.486 | 72.9 |
| Bağışıklığı güçlendirmek için | 827 | 38.9 |
| Çocuğunuza düzenli olarak aşı yaptırıyor musunuz/yaptırdınız mı? | | |
| Evet | 2.059 | 96.8 |
| Hayır | 68 | 3.2 |
| Çocuğunuza nerede aşı yaptırdınız? (n= 2.127)* | | |
| Aile hekimi | 1941 | 91.3 |
| Devlet/üniversite hastanesi | 100 | 4.7 |
| Özel hastane | 478 | 22.5 |
| Özel muayenehane | 151 | 7.1 |

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri (n= 2.127) (devamı)

| Değişkenler | n | % |
|--|----------|------|
| Sağlık Bakanlığı tarafından uygulanan rutin aşılar dışında özel aşılar yapıldığını hiç duydunuz mu? | | |
| Evet | 2.044 | 96.1 |
| Hayır | 83 | 3.9 |
| Özel aşıları nereden duydunuz? | | |
| | n= 2.044 | |
| Hemşire | 551 | 27.0 |
| Doktor | 1.284 | 62.8 |
| İnternet | 846 | 41.4 |
| Televizyon | 79 | 3.9 |
| Komşuluk | 439 | 21.5 |
| Gazete | 50 | 2.4 |
| Özel aşılarından hangilerini biliyorsunuz? | | |
| | n= 2.044 | |
| Rotavirüs aşısı | 1.980 | 93.1 |
| Meningokok menenjit aşısı | 1.838 | 86.4 |
| Grip aşısı | 1.752 | 82.4 |
| HPV (rahim ağzı kanseri aşısı) aşısı | 1.326 | 62.3 |
| Bu aşılarından hangilerini yaptırdınız/yaptırmayı planlıyorsunuz? | | |
| Rotavirüs aşısı | 1273 | 59.8 |
| Meningokok menenjit aşısı | 1121 | 52.7 |
| Grip aşısı | 453 | 21.3 |
| HPV (rahim ağzı kanseri aşısı) aşısı | 269 | 12.6 |
| Hiçbiri | 478 | 22.5 |
| Bilmiyorum | 11 | 0.5 |
| Neden bu özel aşıları (rota, HPV, meningokok, influenza) yaptırmadınız? | | |
| | n= 472 | |
| Yan etkileri olabileceğini düşündüm | 209 | 44.3 |
| Pahalı | 249 | 52.8 |
| Hiç duymadım | 41 | 8.7 |
| Sizce bu özel aşılar Sağlık Bakanlığının rutin aşı takvimine eklenmeli mi? | | |
| Evet | 1.970 | 92.6 |
| Hayır | 157 | 7.4 |

* Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

Türkiye’de yapılan önceki çalışmalarla uyumlu olarak, sonuçlarımız annelerin babalara göre bağışıklama programından daha fazla haberdar olduğunu ve annelerin rutin aşıların yanı sıra özel aşılar konusunda da daha yetkin olduğunu göstermiştir (20-25). Ancak bazı çalışmalarda annelerin aşılama konusunda bilgi eksikliğinin yüksek oranda olması çalışmanın yapıldığı bölgeden ya da eğitimden kaynaklanıyor olabilir. Nijerya’da yapılan bir çalışmada, annelerin aşılama konusundaki yanlış bilgilerinin çocukların aşılanmasını engellediği, ancak rutin aşılanmanın zamanında tamamlanması için cep telefonu hatırlatma mesajlarının bir müdahale olarak kullanıldığı görülmüştür (26). Bazı çalışmalarda çocuk sayısı ve anne yaşı gibi faktörler aşılama oranlarını etkilese de bizim çalışmamızda böyle bir ilişki bulunmamıştır (27).

Çıklar ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada gelir düzeyinin özel aşıların uygulanmasında etkili olmadığı, eğitim düzeyinin ise etkili olduğu gösterilmiştir (22). Ebeveynlerin eğitim ve gelir düzeylerinin aşı farkındalığını arttıran faktörler olarak saptandığı diğer çalışmalara benzer şekilde, bizim çalışmamızda da yüksek eğitim ve yüksek gelir düzeyinin özel aşı yaptırmaya oranını arttıran faktörler olduğu saptanmıştır (23,28,29). Yüksek gelire sahip olmak, sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve hekimlere erişimi ve aşılar hakkında daha fazla bilgi edinmeyi etkilemiş olabilir. Yüksek gelirli aileler daha iyi sağlık hizmetlerine erişebiliyor ve sunulan hizmetler ve aşılar konusunda kendilerini güvende hissediyor olabilir. Bu durum, çocuklarına belirli aşıları yaptırmaya konusundaki olumlu kararlarını etkilemiş olabilir.

Tablo 2. Aşılanmanın gerekli olduğunu düşünenler ile düşünmeyenler arasındaki karşılaştırmalar

| | Aşı Gerekli midir? | | | | Test İstatistiği | |
|---|--------------------|------|-------|-------------------|------------------|------------------|
| | Evet | | Hayır | | χ^2 | p |
| | n | % | n | % | | |
| Anketi dolduran kişi | | | | | | |
| Anne | 1.922 | 96.0 | 81 | 4.0 | 1.688 | 0.241 |
| Baba | 116 | 93.5 | 8 | 6.5 | | |
| Yaş | | | | | | |
| 18-30 | 553 | 94.4 | 33 | 5.6 | | |
| 31-40 | 1.196 | 96.1 | 48 | 3.9 | 5.428 | 0.143 |
| 41-50 | 272 | 97.5 | 7 | 2.5 | | |
| >50 | 17 | 94.4 | 1 | 5.6 | | |
| Meslek | | | | | | |
| Ev kadını/çalışmıyor | 1.034 | 96.3 | 40 | 3.7 ^{ab} | | |
| Esnaf | 28 | 87.5 | 4 | 12.5 ^a | | |
| İşçi | 80 | 96.4 | 3 | 3.6 ^{ab} | | |
| Devlet memuru | 155 | 97.5 | 4 | 2.5 ^{ab} | 17.839 | 0.007 |
| Öğretmen | 271 | 93.1 | 20 | 6.9 ^{ab} | | |
| Sağlık çalışanları | 239 | 98.4 | 4 | 1.6 ^b | | |
| Diğer | 231 | 94.3 | 14 | 5.7 ^{ab} | | |
| Eğitim | | | | | | |
| İlkokul | 46 | 93.9 | 3 | 6.1 ^a | | |
| Ortaokul | 107 | 96.4 | 4 | 3.6 ^{ab} | 12.353 | 0.005 |
| Lise | 537 | 98.2 | 10 | 1.8 ^b | | |
| Üniversite/lisansüstü | 1.348 | 94.9 | 72 | 5.1 ^{ab} | | |
| Gelir | | | | | | |
| 0-5.500 TL | 407 | 95.1 | 21 | 4.9 | | |
| 5.501-10.000 TL | 951 | 95.7 | 43 | 4.3 | 1.323 | 0.516 |
| >10.000 TL | 680 | 96.5 | 25 | 3.5 | | |
| Çocuk sayısı | | | | | | |
| 1 | 998 | 95.2 | 50 | 4.8 ^{ab} | | |
| 2 | 769 | 97.3 | 21 | 2.7 ^a | 9.359 | 0.020 |
| 3 | 227 | 93.4 | 16 | 6.6 ^b | | |
| 4 ve üzeri | 44 | 95.7 | 2 | 4.3 ^{ab} | | |
| Çocuğunuza düzenli olarak aşı yaptırıyor musunuz/yaptırdınız mı? | | | | | | |
| Evet | 2.014 | 97.8 | 45 | 2.2 | 641.773 | <0.001 |
| Hayır | 24 | 35.3 | 44 | 64.7 | | |
| Sizce bu özel aşilar Sağlık Bakanlığının rutin aşı takvimine eklenmeli mi? | | | | | | |
| Evet | 1.951 | 99.0 | 19 | 1.0 | 690.146 | <0.001 |
| Hayır | 87 | 55.4 | 70 | 44.6 | | |

n: Birim sayısı, %: Satır yüzdesi, χ^2 : Ki-kare testi, a ve b üst simgeleri aşılanmanın gerekli olmadığını düşünenler arasında kategoriler arasındaki farkları göstermektedir. Aynı üst simgeye sahip kategoriler arasında istatistiksel bir fark yoktur.

Bu durum, ailelerin bu konulardaki endişelerinin giderilmesi, güvenlerinin sağlanması ve yeterli bilgi düzeyine ulaşmaları halinde, aşıları parasını kendileri ödeyerek yaptırabileceklerini

göstermektedir. Bu durum, bebek ve çocuk sağlığı takipleri sırasında ailelerin özel aşılar konusunda da bilgilendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Tablo 3. Rutin aşılama dışında aşılama yapıldığını duyanlar ile duymayanlar arasındaki karşılaştırmalar

| | Rutin Aşılama Dışındaki Aşılamalar Hakkında Duymuş Olmak | | | | Test İstatistiği | |
|--|--|------|-------|-------------------|------------------|------------------|
| | Evet | | Hayır | | χ^2 | p |
| | n | % | n | % | | |
| Anketi dolduran kişi | | | | | | |
| Anne | 1.937 | 96.7 | 66 | 3.3 | 33.775 | <0.001 |
| Baba | 107 | 86.3 | 17 | 13.7 | | |
| Yaş | | | | | | |
| 18-30 | 561 | 95.7 | 25 | 4.3 | 6.716 | 0.068 |
| 31-40 | 1.197 | 96.2 | 47 | 3.8 | | |
| 41-50 | 271 | 97.1 | 8 | 2.9 | | |
| >50 | 15 | 83.3 | 3 | 16.7 | | |
| Meslek | | | | | | |
| Ev kadını/çalışmıyor | 1.024 | 95.3 | 50 | 4.7 ^{ab} | 19.081 | 0.002 |
| Esnaf | 32 | 97.1 | 0 | 0.0 ^a | | |
| İşçiler | 74 | 89.2 | 9 | 10.8 ^b | | |
| Devlet memuru | 155 | 97.5 | 4 | 2.5 ^{ab} | | |
| Öğretmen | 280 | 96.2 | 11 | 3.8 ^{ab} | | |
| Sağlık çalışanı | 241 | 99.2 | 2 | 0.8 ^a | | |
| Diğer | 238 | 97.1 | 7 | 2.9 ^{ab} | | |
| Eğitim | | | | | | |
| İlkokul | 44 | 89.8 | 5 | 10.2 ^a | 32.039 | <0.001 |
| Ortaokul | 95 | 85.6 | 16 | 14.4 ^a | | |
| Lise | 523 | 95.6 | 24 | 4.4 ^b | | |
| Üniversite/lisans | 1.382 | 97.3 | 38 | 2.7 ^b | | |
| Gelir | | | | | | |
| 0-5.500 TL | 396 | 92.5 | 32 | 7.5 ^a | 31.330 | <0.001 |
| 5.501-10.000 TL | 978 | 98.4 | 16 | 1.6 ^b | | |
| >10.000 TL | 670 | 95.0 | 35 | 5.0 ^a | | |
| Çocuk sayısı | | | | | | |
| 1 | 1.013 | 96.7 | 35 | 3.3 | 3.422 | 0.310 |
| 2 | 758 | 95.9 | 32 | 4.1 | | |
| 3 | 229 | 94.2 | 14 | 5.8 | | |
| 4 ve üzeri | 44 | 95.7 | 2 | 4.3 | | |
| Çocuğunuza düzenli olarak aşı yaptırıyor musunuz/ yaptırdınız mı? | | | | | | |
| Evet | 1.980 | 96.2 | 79 | 3.8 | 0.734 | 0.519 |
| Hayır | 64 | 94.1 | 4 | 5.9 | | |
| Sizce bu özel aşılar Sağlık Bakanlığı'nın rutin aşı takvimine eklenmeli mi? | | | | | | |
| Evet | 1.899 | 96.4 | 71 | 3.6 | 6.327 | 0.012 |
| Hayır | 145 | 92.4 | 12 | 7.6 | | |

n: Birim sayısı, %: Satır yüzdesi, χ^2 : Ki-kare testi, a ve b üst simgeleri aşılanmanın gerekli olmadığını düşünenler arasında kategoriler arasındaki farkı göstermektedir. Aynı üst simgeye sahip kategoriler arasında istatistiksel bir fark yoktur.

Mesleklere göre ücretli aşı yaptırmaya oranları incelendiğinde, işçi ve esnafın diğer meslek gruplarına kıyasla özel aşıları duymama oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Daha eğitilmiş olmak, sağlık hizmeti sağlayıcılarıyla daha iyi iletişim

kurulmasını sağlamış ve aşılarla ilgili yanlış inançlar edinme riskini azaltmış olabilir. Bu da eğitim düzeyinin etkili olduğu fikrini desteklemektedir.

Çeşitli çalışmalar aşılar karşı olumsuz tutumu olan katılımcıların daha yüksek oranda aşılanmadığını göstermiştir (30). Bu çalışmada, düzenli aşı yaptırmayan ailelerin özel aşıları gereksiz gördükleri için yaptırmadıklarını tespit ettik. Aşı yaptırmama nedenleri arasında aşıların yan etkilerinin olduğu düşüncesi ve yüksek maliyeti de yer almaktadır. Bu bağlamda, katılımcıların çoğunluğu özel aşıların Sağlık Bakanlığının rutin aşı programına dahil edilmesi gerektiğini düşünmektedir.

Önceki çalışmalara benzer şekilde, katılımcıların çoğu aşı ile ilgili bilgileri doktorlardan ve internetten edindiklerini söylemiştir. Birçok aile sağlık bilgilerini internet üzerinden hızlı bir şekilde araştırabilmektedir. TÜİK 2022 verilerine göre %94.1'inin evden internete erişimi vardır, sosyal medya kullanım oranı yaklaşık %55, sağlıkla ilgili arama oranı ise %65'tir (31). Aşı hakkında bilgi edinmek için internetin sıklıkla kullanılması, ailelerin doğru bilginin yanı sıra yanlış bilgiyi de benimsemesine neden olmaktadır. Doğru bilgi, doğru kanallar aracılığıyla birinci elden topluma aktarılmalıdır.

Spesifik aşılar bazında bakıldığında, HPV (Human Papilloma virüs) aşısı %62.3 ile tüm spesifik aşılar arasında en az bilinen aşı olmuştur. Katılımcılar aşığı bilmelerine rağmen sadece %12.6'sı yaptırmayı düşündüğünü belirtmiştir. Seven ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran %24'tür ve aşığı yaptıрма oranı bizim çalışmamızdan daha yüksek bulunmuştur (32). Literatürde HPV aşıları ile ilgili yanlış anlamaların ve endişelerin daha çok kültürel değerlerden etkilendiği, özellikle göçmen ebeveynlerin HPV ile ilişkili hastalıklar ve aşılar hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve olumsuz algılara sahip oldukları görülmüştür, bu nedenle ebeveynlerin HPV ile ilgili farkındalıkları ve sağlık profesyonellerinin bilgileri arttıkça aşılama oranlarının da artması mümkün olacaktır (33).

İtalya'da yapılan bir çalışma, ekonomik zorlukların aşı tereddütlerinin belirleyicisi olduğunu ve eğitim düzeyi düşük ailelerde aşı reddi oranlarının nispeten yüksek olduğunu göstermiştir (34). Çalışma aşı karşıtlığı ve aşı tereddütlerini tam olarak incelememiş olsa da, sosyoekonomik faktörlerin benzer şekilde bazı aşıların alınmasında etkili olduğu görülmüştür.

Türkiye'nin aşı programının potansiyel genişlemesine bakıldığında, yaygın ve önemli sağlık sorunlarını ele alan aşılar öncelik verilmesi çok önemlidir. Ulusal aşı programına dahil edilebilecek iki önemli aday Rotavirüs ve HPV aşılarıdır. Rotavirüs aşısı, ülkemizde yaygın bir sağlık sorunu olan ciddi çocukluk çağı gastroenterit vakalarının önlenmesinde etkinliğini göstermiştir. Aynı şekilde HPV aşısı da küresel bir sağlık sorunu olan rahim ağzı kanserinin görülme sıklığını önemli ölçüde azaltma potansiyeline sahiptir. Hastalık yaygınlığı, aşı güvenliği ve maliyet etkinliği gibi faktörler göz önünde bulundurularak bu aşıların aşı takvimine dahil edilmesinin fizibilitesini ve etkisini belirlemek için kapsamlı araştırma ve analizlere ihtiyaç vardır. Böyle bir adım, Türkiye'de halk sağlığının iyileştirilmesine ve önlenbilir hastalıkların

görülme sıklığının daha da azaltılmasına önemli ölçüde katkıda bulunabilir.

Sınırlılıklar

Çalışmaya sadece belirli bir zaman diliminde katılmayı kabul eden ebeveynler dahil edildiğinden, sonuçlar kesitsel bir dönemi yansıtmaktadır ve katılımcı sayısı Türkiye'de yapılan diğer çalışmalara göre daha yüksektir. Katılımcı sayısı ve heterojenlik göz önünde bulundurulduğunda, sonuçlarımızın güvenilir olduğuna inanıyoruz.

Sonuç

Bulgular, ekonomik durum ve eğitim düzeyinin ebeveynlerin özel bağışıklama yaptırmalarını etkilediğini göstermiştir. Sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörler aşılar erişimi etkilemektedir ve özel aşılar erişimi arttırmak için özel müdahalelere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda, politika yapıcıların ve halk sağlığı uzmanlarının bu yaygın hastalıklara karşı toplum bağışıklığını arttırmak için aşı takvimini genişletmeleri etkili olabilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (Karar no: 2023-51, Tarih: 14.02.2023).

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - BÖG, KK, MC; Tasarım - BÖG, MC; Denetleme - BÖG, KK; Kaynaklar - MC, KK; Veri Toplanması ve/veya işleme - MC, BÖG; Analiz ve/veya - BÖG; Literatür taraması - BÖG; Yazıyı yazan - BÖG; Eleştirel inceleme - BÖG, KK, MC.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

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

Kaynaklar

1. Arvas A. Aşılamada yapılan hatalar. *Türk Pediatri Arşivi*. 2004;39(1):9-13.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *Genelge 2008/14*. Erişim adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1117/gbp-genelge2008pdf.pdf?0>.
3. Robinson AJ, Watkeys JEM. Genital warts in children: Problems of management. *J Clin Forensic Med* 1999;6(3):151-5. [https://doi.org/10.1016/S1353-1131\(99\)90062-7](https://doi.org/10.1016/S1353-1131(99)90062-7)
4. Mammias IN, Sourvinos G, Spandidos DA. Human papilloma virus (HPV) infection in children and adolescents. *Eur J Pediatr* 2009;168(3):267-73. <https://doi.org/10.1007/s00431-008-0882-z>
5. Fletcher SM, McLaws ML, Ellis JT. Prevalence of gastrointestinal pathogens in developed and developing countries: Systematic review and meta-analysis. *J Public Health Res* 2013;2(1):42-53. <https://doi.org/10.4081/jphr.2013.e9>
6. Tapisiz A, Bedir Demirdag T, Cura Yayla BC, Gunes C, Ugraş Dikmen A, Tezer H, et al. Rotavirus infections in children in Turkey: A systematic review. *Rev Med Virol* 2019;29(1):e2020. <https://doi.org/10.1002/rmv.2020>

7. Çiftçi E, Tuygun N, Özdemir H, Tezer H, Şensoy G, Devrim I, et al. Clinical and epidemiological features of Turkish children with 2009 pandemic influenza A (H1N1) infection: Experience from multiple tertiary paediatric centres in Turkey. *Scand J Infect Dis* 2011;43(11-12):923-9. <https://doi.org/10.3109/00365548.2011.598872>
8. Ceyhan M, Gürler N, Ozsurekci Y, Keser M, Aycan AE, Gurbuz V, et al. Meningitis caused by *Neisseria Meningitidis*, *Hemophilus Influenzae* Type B and *Streptococcus Pneumoniae* during 2005-2012 in Turkey. *Hum Vaccin Immunother* 2021;17(7):2351.
9. Arısoy ES, Çiftçi E, Hacımustafaoğlu M, Kara A, Kuyucu N, Somer A. 2015 - Clinical Practical Recommendations for Turkish Nat.pdf. Erişim adresi: <http://www.jpi-turkey.org/upload/documents/201501/1-11y.pdf> (Erişim tarihi: 23.02.2023).
10. İlaça Bak. Rotarix. Erişim adresi: <https://ilacabak.com/rotarix-1-5-ml-oral-suspansiyon-iceren-aplikator-22970>. (Erişim tarihi: 16.03.2023).
11. İlaça Bak. Vaxigrip Tetra. Erişim adresi: <https://ilacabak.com/vaxigrip-tetra-0-5-ml-im-sc-enj-icin-susp-1-kull-haz-enjektör-19730> (Erişim tarihi: 16.03.2023).
12. İlaça Bak. Gardasil. Erişim adresi: <https://ilacabak.com/gardasil-9-im-enjeksiyonluk-suspansiyon-1-enjektör-29219> (Erişim tarihi: 16.03.2023).
13. İlaça Bak. Bexero. Erişim adresi: <https://www.ilacabak.com/bexero-0-5-ml-im-enjeksiyonluk-suspansiyon-iceren-kullanima-hazir-enjektör-22411> (Erişim tarihi: 16.03.2023).
14. İlaça Bak. Nimenrix. Erişim adresi: <https://ilacabak.com/nimenrix-0-5-mg-im-enjeksiyon-icin-toz-iceren-1-flakon-ve-cozucu-iceren-kullanima-hazir-1-enjektör-15886> (Erişim tarihi: 16.03.2023).
15. WHO/UNICEF Joint Reporting Form on Immunization (JRF), WHO Regional and Country offices. Erişim adresi: <https://immunizationdata.who.int/listing.html?topic=vaccine-schedule&location=> (Erişim tarihi: 25.08.2022).
16. Asad Ali, Rabab Zehra Jafri, Nancy Messonnier, Carol Tevi-Benissan, David Durrheim, Juhani Eskola et al. Global practices of meningococcal vaccine use and impact on invasive disease. *Pathog Glob Health* 2014;108(1):11-20. <https://doi.org/10.1179/2047773214Y.0000000126>
17. Kürtüncü M, Alkan I, Bahadır Ö, Arslan N. Zonguldak'ın kırsal bir bölgesinde yaşayan çocukların aşılanma durumu hakkında annelerin bilgi düzeyleri. *Ejovoc* 2017;7(1):8-17.
18. Tutkun C. Fathers looking after children in Türkiye in public settings. *Educ Res Rev* 2022;17(8):219-26. <https://doi.org/10.5897/ERR2022.4256>
19. Türkoğlu B, Çeliköz N, Uslu M. 3-6 yaş aralığında çocuğu olan babaların nitelikli zaman algılarına dair görüşleri. *J RET* 2013;2(2):54-71.
20. Smith PJ, Chu SY, Barker LE. Children who have received no vaccines: Who are they and where do they live? *Pediatrics*. 2004;114(1):187-95. <https://doi.org/10.1542/peds.114.1.187>
21. Elbur A, Yousif M, Albarraq A, Abdallah M. Knowledge and attitudes on childhood vaccination a survey among Saudi parents in Taif region, Saudi Arabia. *Int J Pharm Pract Drug Res* 2014;4:92-7.
22. Çıklar S, Güner PD. Knowledge, behavior and attitude of mother's about childhood immunization and reasons of vaccination rejection and hesitancy: A study of mixt methodology. *Ankara Med J* 2020;20(1):180-95. <https://doi.org/10.5505/amj.2020.80148>
23. Yüksel F, Aysun K. Ebeveynlerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları. *Türkiye Çocuk Hast Derg* 2021;15(1):35-42. <https://doi.org/10.12956/tchd.825092>
24. Üzüm Ö, Eliaçık K, Hortu Örsdemir H, Karadağ Öncel E. Factors affecting the immunization approaches of caregivers: An example of a teaching and research hospital. *J Pediatr Inf* 2019;13(3):e114-20. <https://doi.org/10.5578/ced.201937>
25. Matta P, El Mouallem R, Akel M, Hallit S, Fadous Khalife MC. Parents' knowledge, attitude and practice towards children's vaccination in Lebanon: Role of the parent-physician communication. *BMC Public Health* 2020;20(1):1439. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09526-3>
26. Oladepo O, Dipeolu IO, Oladunni O. Nigerian rural mothers' knowledge of routine childhood immunizations and attitudes about use of reminder text messages for promoting timely completion. *J Public Health Policy* 2019;40(4):459-77. <https://doi.org/10.1057/s41271-019-00180-7>
27. Al-Zahrani J. Knowledge, attitude and practice of parents towards childhood vaccination. *Majmaah J Health Sci* 2013;1(1):23-32. <https://doi.org/10.12816/0004768>
28. Özdemir İN, Kadioğlu H. Validity and reliability of Turkish version of vaccination confidence scale for parents. *Florence Nightingale J Nurs* 2020;28(1):41-8. <https://doi.org/10.5152/FNJN.2020.18079>
29. Krishna D, Mohd Zulkefli NA, Md Said S, Mahmud A. Sociodemographic and health care factors in determining immunization defaulters among preschool children in Petaling District, Selangor: A cross-sectional study in Malaysia. *BMC Public Health*. 2019;19:1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7561-z>
30. Akmatov MK, Rübsamen N, Deyneko IV, Karch A, Mikolajczyk RT. Poor knowledge of vaccination recommendations and negative attitudes towards vaccinations are independently associated with poor vaccination uptake among adults-findings of a population-based panel study in Lower Saxony, Germany. *Vaccine* 2018;36(18):2417-26. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.03.050>
31. TÜİK Kurumsal. Erişim adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanım-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanım-Arastirmasi-2022-45587) (Erişim tarihi: 10.03.2023).
32. Seven M, Güvenç G, Şahin E, Akyüz A. Attitudes to HPV vaccination among parents of children aged 10 to 13 years. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2015;28(5):382-6. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2014.11.005>
33. Netfa F, Tashani M, Booy R, King C, Rashid H, Skinner SR. Knowledge, attitudes and perceptions of immigrant parents towards human papillomavirus (HPV) vaccination: A systematic review. *Trop Med Infect Dis* 2020;5(2):58. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed5020058>
34. Bertonecello C, Ferro A, Fonzo M, Zanovello S, Napoletano G, Russo F, et al. Socioeconomic determinants in vaccine hesitancy and vaccine refusal in Italy. *Vaccines* 2020;8(2):276. <https://doi.org/10.3390/vaccines8020276>