Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 2021; 24(2): 375-398

DERLEME MAKALESİ

AŞI KARŞITLIĞI VE EKONOMİSİ

Pınar YALÇIN BALÇIK [*]
Hüseyin DEMİR [**]

ÖZ

Onlarca yıllık deneyim, insanlar arasında aşılara karşı olumsuz algı ve tutumda çarpıcı bir artış olduğunu göstermiştir. Aşı karşıtlığı, aşı kapsamı oranlarının düşük olması gibi sağlık sistemleri üzerinde maliyet oluşturan ve toplumsal bağışıklığı tehdit eden durumları beraberinde getirmektedir. Aşı karşıtlığı, bireyin sağlığını etkileyebileceği gibi toplum sağlığını da olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Bulaşıcı hastalıklar söz konusu olduğunda bu durum daha da zorlayıcı hale gelmektedir. Aşı karşıtlığı hareketinin bilimsel dayanakları bulunmamasına rağmen aktivistlerin liderlik ettiği bu süreçte, internet ve sosyal medyanın etkisiyle yanlış kaynaklardan üretilen yanlış bilgilerle beslenen insanlarda aşıya karşı olumsuz algı ve tutum ortaya çıkabilmektedir, bu durum en nihayetinde aşı kapsamının düşük olmasına neden olan aşı reddi davranışı ile son bulmaktadır. Literatürde aşı karşıtlığı ile ilgili üzerinde uzlaşı sağlanmış faktörler bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra aşı karşıtlığı, sağlık sistemleri üzerinde oluşturabileceği maliyetler ve aşı olmamanın beraberinde getireceği dışsallıkların üreteceği toplumsal maliyetler nedeniyle sağlık ekonomisini yakından ilgilendirmektedir. Buradan hareketle, birey ve toplum sağlığı üzerinde yıkıcı etkileri bulunan aşı karşıtlığının temel nedenleri ile ilgili anlayış ve kavrayış sağlamaya çalışmak ve aşı karşıtlığını sağlık ekonomisi bağlamında değerlendirmek bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Çalışmada literatüre dayanılarak aşı karşıtlığında çeşitli faktörlere dikkat çekilmiş olup aşı karşıtlığının birey ve toplum üzerindeki maliyetleri sağlık ekonomisi perspektifinden kapsamlı olarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bu yönüyle Türkiye'de aşı karşıtlığı ile ilgili oluşmaya başlayan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kavramlar: *Aşı, aşı karşıtlığı, sağlık ekonomisi.*

MAKALE HAKKINDA

[*] *Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi, İ.İ.B.F., Sağlık Yönetimi Bölümü, pyalcin@hacettepe.edu.tr*
https://orcid.org/0000-0001-7949-5779

[**] *Araştırma Görevlisi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İ.İ.B.F., Sağlık Yönetimi Bölümü, huseyin.demir@ikcu.edu.tr*
https://orcid.org/0000-0002-8990-7228

Gönderim Tarihi: 04.05.2020
Kabul Tarihi: 23.03.2021

Atıfta Bulunmak İçin:

Yalçın Balçık, P.. & Demir, H. (2021). Aşı Karşıtlığı ve Ekonomisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 24(2), 375-398

REVIEW ARTICLE

ANTI-VACCINATION AND ITS ECONOMICS

Pınar YALÇIN BALÇIK [*]
Hüseyin DEMİR [**]

ABSTRACT

The decades of experience have shown that there is a dramatic increase in negative perceptions and attitudes related to vaccines among people. This emerging trend, which is labelled as anti-vaccination movement, not only costs health systems but it also threatens herd immunity due to such low coverage rates of vaccines. Anti-vaccination can affect herd immunity as well as individuals. This situation becomes more challenging if infectious diseases are taken into account. Despite there is no convincing scientific basis for the movement, negative perception and attitudes relating vaccination may occur among people who are fed with the wrong information shared from the wrong sources through the internet and social media. There is no consensus and understanding about factors related to anti-vaccination in literature. Besides, anti-vaccination is closely related to the health economics due to the costs that may make high burden on health systems, and the social costs that will be accompanied by the externalities associated with not being vaccinated. Therefore, the study aims to examine the possible causes of anti-vaccination which has destructive effects on individual and public health, and to evaluate the movement in the context of the health economics perspective. Various factors relating anti-vaccination were examined, and the costs of anti-vaccination on individuals and the herd immunity were tried to be comprehensively evaluated from the health economics perspective. With this regard, it is thought the study contributes to the literature about anti-vaccination in Turkey.

Keywords: *Vaccine, anti-vaccination, health economics.*

[*] ***MAKALE HAKKINDA***

[*] *Assoc. Prof., Hacettepe University, pyalcin@hacettepe.edu.tr*
https://orcid.org/0000-0001-7949-5779

[**] *Res. Assist., İzmir Katip Çelebi University, huseyin.demir@ikcu.edu.tr*
https://orcid.org/0000-0002-8990-7228

Gönderim Tarihi: 04.05.2020
Kabul Tarihi: 23.03.2021

Atıfta Bulunmak İçin:

Yalçın Balçık, P.. & Demir, H. (2021). Aşı Karşıtlığı ve Ekonomisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 24(2), 375-398

I. GİRİŞ

18. yy'da Edward Jenner ile başlayan ve çiçek hastalığının tedavisi için geliştirilen aşı, tıp tarihinde nesiller boyunca en büyük sağlık atılımlarından biri olarak görülebilir. Branson'ın deyimiyle, asırlar boyunca dünya korkunç bir hastalığın pençesindeydi, çiçek hastalığı aşısının geliştirilmesiyle birlikte dünya nüfusunun neredeyse çeyreğini kırıp geçiren bir ölüm nedeni başarıyla ortadan kaldırılmıştır. İlk ortaya çıktığı günden günümüze kadar geliştirilen aşı(lar) ile dünya genelinde milyonlarca insan her türden hastalıktan kurtulmuştur ve gelecekte de kurtulmaya devam edecektir (Osman, 2016). İnsanların aşı ile önlenebilir hastalıklardan korunması için aşı(lar) son derece önem arz etmektedir. Bu nedenle, hastalıkların önlenmesi ve serviks kanserine sebep olabilen İnsan Papilloma Virüsü[‡] gibi virüslere karşı yeni aşılar da geliştirilmeye devam edecektir (Kaku, 2015). Buna karşın, geliştirilen aşılar insanlar onları kullandıklarında birey ve toplum açısından olumlu sonuçlar yaratabilmektedir. Deppe'in (2014) de işaret ettiği üzere, hastalığın nedenleri ile baş etmek ve hastaların sağlık durumuna katkı koymak en nihayetinde toplumdaki her bir bireyin görevi olarak görünmektedir. Toplum için en iyiyi savunarak faydacı kimliği ile kaşımıza çıkan İngiliz düşünür Jeremy Bentham ise, "en çok sayıda kişiye en yüksek düzeyde mutluluk" sözü ile toplum için faydalı olan şeylerin yapılması gerektiğini vurgulamıştır (Gordon, 2015; Harari, 2016). Bentham'ın bu sözünden hareketle, koruyucu sağlık hizmetleri bağlamında en çok sayıda kişiyi en yüksek düzeyde mutlu edebilmenin yollarından biri şüphesiz aşılar olarak öne çıkmaktadır. Aşının yaklaşık olarak iki yüz yıllık bir başarısı bulunmasına rağmen son yıllarda aşı karşıtlığının insanlar arasında yaygınlaştığı görülmektedir. Aşı karşıtlığı hareketi olarak bilinen akım, aşı programları ve kapsamı önünde önemli bir bariyer olarak değerlendirilmektedir (Kata vd., 2010). Dünya genelinde ve Avrupa'da aşı karşıtlığının toplum sağlığı üzerinde tehdit oluşturduğu, bu yönüyle konunun küresel sağlığı ilgilendiren uluslararası bir problem haline geldiği anlaşılmaktadır (Luyten vd., 2019). Sağlık alanında önemli bir otorite olan Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), insanların aşı olma yönünde gösterdikleri isteksizlik ve aşı olmamalarını 2019 yılında küresel sağlık için 10 tehditten biri olarak değerlendirmiştir (World Health Organization [WHO], 2018). Avrupa genelinde 2016, 2017 ve 2018 (2018 yılının ilk 6 ayında) yıllarında sırasıyla 5 bin, 24 bin ve 41 bin kızamık vakasının bulunduğu ve durumun alarm verici düzeyde olduğu, yaşanan bu durumun yetersiz aşı yapılması ile yakından ilişkili olduğu bildirilmiştir (Holt, 2018). Bunun yanı sıra, son yıllarda patlak veren kızamık, difteri vb. salgınlar büyük ölçüde aşı tereddüdüne atfedilmekte olup bu durum aşı olmayan kişilerin bağışıklığını zayıflatmakta ve immün sistemi enfeksiyonlara açık hale getirmektedir (Dube vd., 2016). Bu nedenle, bağışıklama ve bulaşıcı hastalıklardan korunma, "Healthy People 2020" hareketi içerisinde önemli bir hedef olarak değerlendirilerek aşıların toplum sağlığı açısından en uygun maliyetli klinik önleyici hizmetlerin bir bileşeni olduğu deklare edilmiştir. Raporlanan bu durum, aşıların toplum sağlığı üzerinde ne düzeyde etkili olduğunu açık bir şekilde göstermektedir. DSÖ, insanlar arasında aşı karşıtlığı tutumunun oluşumu ile ilgili kesin nedenlerin bilinmediğini ancak sosyal medyada yayılan yanlış bilgiler, sağlık sistemine duyulan güvenin azalması vb. faktörlerden şüphelenilebileceğini ileri sürerek bu faktörlerin aşı kapsam oranlarının düşük olmasında etkili olabileceğine işaret etmiştir[§]. Benzer şekilde Avrupa Birliği (AB), Avrupa genelinde aşılar ile ilgili olumsuz algı ve tutumları değiştirmek için yaygınlık kazanan popülist söylemlere karşı insanları bilgilendirici paylaşımlar yapmaktadır. Son yıllarda literatürde aşı karşıtlığı ile ilgili aşı tereddüdü, aşı şüphesi, aşı korkusu, aşı anksiyetesi, aşı reddi vb. kavramlar kullanılarak yürütülen çalışmalar bulunmaktadır (Kata, 2010; Attwell vd., 2018a; Luyten vd., 2019; Meyer vd., 2019; Shapiro vd., 2018). Bu çalışmalarda, ülkelerin ulusal kapsama almaya çalıştıkları aşılar ile ilgili halk arasında aşıların güvenli olmadığı ve yaratabileceği yan etkiler nedeniyle riskli olduklarına ilişkin tutum ve algının öne çıktığı raporlanmaktadır. Yanlış bilgi kaynaklarından beslenen aileler –özellikle de anneler- çocuklarını aşı yaptırmak konusunda sürekli olarak tereddüt ederek en nihayetinde aşı reddi davranışını sergileyebilmektedir. Bu durum, literatürde "hizmetlerin bulunabilirliğine rağmen, aşıyı kabulü geciktirmek veya reddetmek" şeklinde tanımlanan "aşı tereddüdü" olarak ifade edilmektedir (The Sage Working Group On Vaccine Hesitancy, 2014; Dube vd., 2014; MacDonald and the SAGE

[‡] *Human Papillomavirus (HPV)*

[§] *https://www.who.int/campaigns/immunization-week/2018/en/ adlı internet adresi kullanılarak erişim sağlanmıştır.*

Working Group on Vaccine Hesitancy, 2015). Bu açıdan değerlendirildiğinde, aşı tereddüdünün, aşı karşıtlığının oluşumunda önemli bir öncül olarak rol oynadığı söylenebilir. Benzer şekilde, literatürde yer alan çalışmalar, aşılar ile ilgili olarak kamu güveninin azaldığını ve aşı karşıtlığı hareketinin git gide güçlendiğini ortaya koymaktadır (Callender, 2016). Bilimsel perspektifle durum değerlendirildiğinde, aşının hastalıklar ile mücadelede faydalarını ortaya koyan çok sayıda araştırmanın varlığına rağmen insanlar halen aşı olmayı reddetmektedir (Siddiqui vd., 2013) ve ortaya çıkan bu eğilim giderek güçlenmekte, aşı tereddüdü aşı kapsamı önünde önemli bir bariyer olarak değerlendirilmektedir (Dube vd., 2016). Dünya genelinde aşı kapsamı ile ilgili çarpıcı düşüşler yaşanmaktadır (Hussain vd., 2018). Kızamık aşısının yapılma oranında dünya genelinde 2000 ile 2015 yılları arasında %79 oranında bir düşüş yaşanması (Tosun vd., 2017), son yıllarda patlak veren kızamık, difteri vb. salgınlar (Dube vd., 2016) bu duruma açıklık getirmekte olup ortaya çıkan bu eğilimde aşı tereddüdünün önemli rolü olduğu söylenebilir. Diğer yandan, sağlık ekonomisi bağlamında değerlendirildiğinde, aşı karşıtlığının neden olduğu aşı olmama davranışının dışsallığı bulunmaktadır. Dışsallık, genel anlamıyla bireysel eylemlerin başka bir bireyin refahını etkilediği bir durum olarak tanımlanabilmektedir (Rat-Aspert and Fourichon, 2010). Aşı karşıtlığının neden olduğu dışsallıkların toplum ve sağlık sistemleri üzerinde doğrudan ve dolaylı maliyetler üreteceği anlaşılmaktadır (Bos and Postma, 2001; Bos vd., 2002; Rheingans vd., 2006; Krishnamoorthy vd., 2019; Van Oorschot vd., 2019). Aşı ile önlenebilir hastalıkların bireyin kendisi, ailesi, toplum ve sağlık sistemleri üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak üreteceği maliyetler göz önüne alındığında, aşı olmamanın sağlık ekonomisi açısından son derece dezavantajlı bir durum yarattığı söylenebilir. Kamusal mal olma özelliğine sahip aşılar ile pek çok hastalık, diğer bireylere bulaşıp salgın düzeyine ulaşmadan önlenebilmekte ve ülkelerin sağlık hizmeti maliyetlerini de azaltabilmektedir (Yalçın Balçık ve Kartal, 2019). Literatürde yer alan çalışmalar aşı karşıtlığı ile ilgili nedenleri farklı yaklaşımlar ile ele aldığı için ortaya çıkan bulgular bir bütünlük arz etmemektedir. Bunun yanı sıra, araştırmacıların bilgisine göre Türkiye'de literatürde aşı karşıtlığını sağlık ekonomisi perspektifinden ele alan çalışma bulunmamaktadır. Bu bağlamda, çalışmada aşı karşıtlığı ile ilgili oluşan literatüre 2 temel amaç göz önünde bulundurularak katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Birincisi, son yıllarda güç kazanan aşı karşıtlığı hareketi ile ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular ile anlayış ve kavrayış sağlanmaya çalışılarak aşı karşıtlığını oluşturan algı ve tutumların altında yatan temel faktörler ile ilgili literatür araştırması yürütülecektir. İkincisi, aşılar maliyetlidir ve çeşitli dışsallıklar üretmeleri nedeniyle sağlık ekonomisini yakından ilgilendirmektedir. Aşı karşıtlığı hareketinin birey ve toplum sağlığı üzerindeki etkilerini sağlık ekonomisi perspektifinden değerlendirmek, birey ve toplum üzerindeki sonuçlarına dikkat çekmek bu çalışmada gözetilen bir diğer amaçtır. Araştırmacıların bilgisine göre bu çalışma, Türkiye'de aşı karşıtlığını sağlık ekonomisi perspektifinden değerlendiren ilk çalışma olma özelliğine sahiptir. Çalışmanın, aşı karşıtlığı ile ilgili Türkiye'de oluşmaya başlayan literatüre söz konusu yönleriyle katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

II. AŞI KARŞITLIĞINA İLİŞKİN LİTERATÜR

Aşı karşıtlığı günümüzde dünya genelinde yaygınlık kazanması ve toplum sağlığı üzerinde potansiyel yıkıcı etkileri nedeniyle önemli bir probleme işaret etmektedir. Bu nedenle dünya genelinde ülkelerin aşı kapsamlarını iyileştirmek amaçlı girişimlerde bulunduğu bilinmektedir (Betsch vd., 2015). Aşı karşıtlığı; psikolojik, sosyal ve kültürel faktörlerin bir kombinasyonu olarak ortaya çıkmaktadır (Cooper vd., 2018). Bu nedenle aşı karşıtlığı, çok boyutlu davranışsal fenomen ve karmaşık bir karar verme süreci olarak anlaşılabilir (WHO, 2014; MacDonald ve the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy, 2015). Günümüzde aşı karşıtlığı hareketi, geçmişe göre bir açıdan farklılık göstermektedir. Bu farklılık, hareket içerisinde geçmişe nazaran farklı toplumsal statüden çok daha fazla insanın bulunuyor olmasıdır. Dünya genelinde aşı kapsamı oranlarında yaşanan düşüşler aşı karşıtlığının önemini gözler önüne sermektedir. Aşı kapsamında ortaya çıkan bu düşüşleri açıklamak ve aşı karşıtlığını tek bir sebep ile açıklığa kavuşturmak mümkün değildir ancak literatürde konu ile ilgili yürütülen çalışmalar anlayış ve kavrayış sağlamada yardımcı olabilir. İnsanlar arasında aşı ile ilgili güven azalmasında yaşanan artışın neden(ler)i nelerdir ve yaklaşık olarak iki yüz yıllık bir başarı geçmişi bulunan aşı ile ilgili batılı demokratik ülkelerde yaşayan insanlar arasında aşılar ile ilgili irrasyonel davranışların ortaya çıkış nedenleri ne(ler) olabilir şeklinde sorular sorulduğunda, literatürde bu soruların muhtemel cevaplarına işaret eden çalışmaların varlığından söz edilebilir. Aşı

ile ilgili algı ve tutumları araştıran literatür yakından incelendiğinde, aşıya ilişkin tutumu ifade etmek üzere literatürde çeşitli kavramların üretildiği ve kullanıldığı anlaşılmaktadır. Aşı tereddüdü, literatürde "aşılamayı kabul etmeyi geciktirmek veya sağlık güvenliği ve gerçek faydalar ile ilgili şüphelerle aşı olmayı kabul etmemek" olarak ifade edilmiştir (Larson vd., 2015; Verger vd., 2015). Aşı tereddüdünün belirleyicileri modeli ilk olarak WHO EURO Aşı İletişimleri Çalışma Grubu tarafından 3C (complacency, confidence, convenience) olarak geliştirilmiş olup (WHO, 2014), Betsch vd.'nin (2015) yürüttükleri çalışmada ise 4C (complacency, confidence, convenience, calculation) olarak genişletilmiştir. Buna göre memnuniyet (complacency), aşı ile önlenebilen hastalıklara ilişkin risk algısının düşüklüğü ve aşının gerekli bir koruyucu uygulama olmadığı yönündeki kanaat; güven (confidence), aşıların etkili ve güvenli olduğuna ilişkin algı; uygunluk (convenience), genel olarak aşılara fiziksel ve finansal açıdan ulaşabilirlik (The Sage Working Group On Vaccine Hesitancy, 2014) ve son olarak hesaplama (calculation) ise, aşı ile ilgili karar vermeden önce aşıların fayda ve zararları ile ilgili yapılan rasyonel hesaplamalar olarak tanımlanmıştır (Betsch vd., 2015). Aşı tereddüdü, aşıların bütünüyle kabul edildiği veya bütünüyle reddedildiği bir süreç arasında gerçekleşmektedir. İnsanlar aşıları bütünüyle kabul edebilmekle birlikte aşı ile ilgili karar verme sürecinde tereddüt yaşayarak bazı aşıları kabul etmekte bazı aşıları ise geciktirebilmekte veya reddedebilmektedir. Aşılara ilişkin herhangi bir talebin olmadığı durumlar ise aşıların tamamen reddedildiği durum olarak karakterize edilmektedir (MacDonald ve the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy, 2015). Aşı tereddüdü kavramının ortaya atılmasından sonra bu kavramı çeşitli ülkelerde farklı türden araştırmalara taşıyan çalışmalar yapılarak konuya ilişkin ampirik bulgular elde edilmeye çalışılmıştır (Shapiro vd., 2018; Luyten vd., 2019). Bozkurt (2018) çalışmasında, Avrupa ve Amerika'da başlayan ve Türkiye'de son yıllarda etkisini gösteren aşı karşıtlığını, "tüm aşıları reddetme iradesi ile yaptırmama durumu" olarak ifade edilen aşı reddi bağlamında değerlendirmiştir. Aşı ile ilgili tutumları irdeleyen bir başka çalışmada (Bryden vd., 2018), aşı şüpheciliği kavramı üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır. Aşı şüpheciliği kavramı kullanılarak yapılan bir çalışmada (Browne vd., 2015), aşı şüphecilerinin modern tıbba alternatif olarak tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarına başvurdukları, bunun yanı sıra bu kişilerin sağlık hizmetini nereden alacaklarına ilişkin verecekleri kararlara bilimsel bilginin değil, dini bilgilerin dayanak oluşturduğu bildirilmiştir. Shapiro ve diğerleri (2018), SAGE Çalışma Grubu (Larson vd., 2015) tarafından geliştirilen aşı tereddüdü ölçeğinin psikometrik özellikleri ve geçerlik çalışmasını yaparak söz konusu ölçüm aracının aşı tereddüdünü ölçmek üzere etkili bir şekilde kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Yakın tarihte Luyten ve diğerleri (2019) tarafından yürütülen çalışmada ise Shapiro ve diğerleri (2018) tarafından geçerliği ortaya konan 10 ifadeden oluşan araç kullanılarak 1.402 İngiliz vatandaşında aşı tereddüdü olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma bulguları, Shapiro ve diğerlerinin (2018) bulgularıyla benzer olup katılımcıların %90'ında en az bir boyutta aşı tereddüdü olduğu ortaya konarak söz konusu tereddüdün aşı(lar) ile ilgili risk algısından ileri geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Kanımızca Luyten ve diğerlerinin (2019) çalışmasından elde edilen bulgular, insanlarda aşı karşıtlığını oluşturan faktörler arasında aşılara duyulan güvende aşınma faktörünün varlığını ve son derece önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Sarathchandra ve diğerleri (2018) tarafından yürütülen çalışmada, aşı tereddüdü ile ilgili yaşanan gelişmelere dikkat çekilerek halk arasında aşı kabulünün araştırılması, böylece literatürde göz ardı edilen aşı kabulünün ölçülebilmesi için aşı kabul ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçüm aracı ile aşı kapsamı ile ilgili sağlıklı karar verilebilmesi için halk arasında aşı kabulünün ne düzeyde olduğuna ilişkin daha isabetli bilgi sağlamak hedeflenmiştir.

Aşı karşıtlığı ile ilgili yürütülen literatür araştırması sonucunda, aşılar ile ilgili bilgi elde etme amacıyla kullanılan internet ve sosyal medya, aşılara ilişkin risk algısı – yan etki korkusu, homeopatik aşılar vb. tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı, eğitim düzeyi, aşılar ile ilgili bilgi eksikliği ve aşı karşıtlığı ile mücadelede yararlanılan eğitim stratejisi, aşı hizmetlerine ulaşılabilirlik, hasta otonomisinin yanlış yorumlanması ve doktor figüründe zayıflama faktörlerinin aşı karşıtlığında en önemli nedenler olarak ortaya çıktığı anlaşılmıştır.

2.1. İnternet ve Sosyal Medya

Kamu sağlığı ile ilgili yürütülmüş çalışmalar, bireylerin ve özellikle de ailelerin sosyal medya aracılığıyla elde ettikleri güvenilir olmayan bilgilerin potansiyel risklerini sürekli olarak tartışmaktadır

(Kata vd., 2010). Ma ve Stahl (2017) tarafından yapılan çalışmada, ailelerin aşı reddinde özellikle sosyal medyanın çok önemli etkisi olduğu ifade edilmiştir. Sosyal medyanın yanlış bilgilendirici etkisi, ailelerde aşı ile ilgili yan etki korkularının sürekli olarak gündeme gelmesine neden olmaktadır. Okuhara ve diğerleri (2017a) tarafından yürütülen çalışmada ilginç bulgular elde edilmiştir. Bulgulara göre, Japonya'da 145 web sitesi üzerine yapılan incelemede, sağlık profesyoneli olmayan kişilerin yaptığı paylaşımların sağlık profesyonellerine göre önemli ölçüde daha kolay okunduğu ortaya konmuştur. Benzer şekilde, aşı karşıtı mesajların aşıyı teşvik eden mesajlara göre önemli ölçüde daha fazla okunduğu raporlanmıştır. Bu nedenle çalışma sonucunda, sağlık profesyonellerinin bir paylaşım yapmaya karar verdiğinde yapacakları bu paylaşımın okunabilirliğini değerlendirmeleri gerektiği önerilmiştir. Gualano ve diğerleri (2018) tarafından İtalya'da 1.820 hamile kadın üzerine yürütülen çalışma, aşı tereddüdünde kişilerin yararlandıkları bilgi kaynağının önemine işaret etmektedir. Buna göre, aşı karşıtlığı hareketi ile ilgili kaynaklardan bilgi edinen hamile kadınların aşıya karşı diğer kaynaklardan bilgi edinen kadınlara göre daha olumsuz algı ve tutuma sahip oldukları saptanmıştır. Okuhara ve diğerleri (2018b) tarafından yürütülen çalışmada, aşı karşıtlığı ve aşıyı teşvik eden toplam 270 internet sitesi analiz edilerek bu sitelerde yer alan bilgilerin büyük çoğunluğunun serviks kanserini önlemek amacıyla kullanılan HPV aşısı ile ilgili olumsuz içerikte olduğu, aşı yapılması ile ortaya çıkan olumsuz sonuç ve risklere dikkat çekildiği raporlanmıştır.

2.2. Risk Algısı-Yan Etki Korkusu

Nyhan vd., (2014) tarafından Birleşik Devletler 'de 1.759 aile üzerine yürütülen randomize kontrollü çalışmada, ailelerin MRR aşısı ve otizm gelişme riski arasındaki ilişki hakkında edindikleri yanlış bilgiden dolayı, yani measles-mumps-rubella (MMR) aşısını riskli buldukları için çocuklarına aşı yaptırmadıkları raporlanmıştır. Benzer şekilde Türkiye'de yapılan bir çalışmada, ailenin aşı ile ilgili risk algısının aşı reddi kararında önemli bir belirleyici olduğu ortaya konmuştur (Topçu vd., 2019). Aşı ile ilgili risk algısı ve sağlık davranışı ilişkisinin 34 araştırmanın incelenerek ele alındığı bir meta analiz çalışmasında (Brewer vd., 2007), insanların aşıya ilişkin risk algılarının aşı davranışına önemli ölçüde etki ettiği ortaya konmuştur. Topçu ve diğerleri (2019) tarafından Türkiye'de 33 aile üzerine yürütülen çalışmada, ailelerin en çok aşının yan etkileri konusunda tereddüt yaşadıkları saptanmıştır. Bunun da ötesinde, araştırmaya katılan 33 ailenin 23'ü bütün çocuk aşılarına karşı olumsuz tutum içerisinde olduklarını ifade etmişlerdir. Sağlık çalışanlarının aşı ile ilgili bilgi, tutum ve risk algılarının toplumun söz konusu aşılara karşı algısının şekillenmesinde etkili olduğu ifade edilebilir.

2.3. Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımı

Tamamlayıcı ve alternatif tıp (CAM) kullanımı dünyada ve Türkiye'de yaygınlık göstermektedir ve literatürde son yıllarda yürütülen çalışmalar aşı karşıtlığı – CAM ilişkisine işaret eden bulgular ortaya koymaya başlamıştır (Gilmour vd., 2011; Wardle vd., 2017). Örnek olarak Wardle ve diğerleri (2017) tarafından yürütülen çalışmada, tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı ile aşı olma arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığına işaret edilmiştir. Bir diğer çalışmada (Attwell vd., 2018b), CAM kullanımı ile aşı karşıtlığı arasında doğrusal bir ilişkinin bulunmadığı ifade edilmiştir. Topçu ve diğerleri (2019) tarafından Türkiye'de yürütülen çalışma, tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanan kişiler arasında aşı reddinin daha fazla görüldüğüne yönelik bulgular elde etmiştir. Aşı karşıtlığı ile ilgili Bryden ve diğerleri (2018) tarafından 2.697 Avustralyalı üzerine yürütülen çalışmada aşı şüpheciliğinin kişilerin dünya görüşünden büyük ölçüde etkilendiği ve bu görüşlerin büyük çoğunluğunun bilimsel bilgiye dayanmadığı saptanmıştır.

2.4. Eğitim Düzeyi

Sağlık ile ilgili uygulanan kararlarda eğitim önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Bryden vd., 2019). Bu durum, ülkede ulusal kapsama alınan aşıları alıp almamada önemli bir rol oynayabilmektedir. Aşı alımı ve eğitim düzeyi ilişkisinin ele alındığı bir çalışmada (Makarovs ve Achterberg, 2017), modern toplumlarda yaşayan eğitimli insanların daha az gelişmiş toplumlarda yaşayan insanlara göre mevsimsel grip aşısına daha çok karşı çıktıkları ileri sürülmüştür. Bu bulgulara paralel Grignolio (2018), Vaccines: Are they Worth a Shot? adlı kitabında her şeyden önce, toplum

içerisinde aşı karşıtı olan insanların toplumun en zengin ve eğitimli kişilerinden ileri geldiğini ifade ederek bu durumun nedenini bu insanların internet ve sosyal medya uygulamalarını kullanarak kendilerine sunulan ve aşıların yan etkileri ile ilgili riskler konusunda yanlış bilgilendirilmeleri olarak görmektedir. Gorman ve diğerleri (2019) tarafından yürütülen nitel çalışmada ise, Avrupa genelinde yaşanan aşı tereddüdü kaynaklı aşı oranlarının düşüşüne dikkat çekilerek İskoçya'da insanların aşı davranışları derinlemesine ele alınmaya çalışılmıştır. Araştırma bulguları, katılımcıların hükümet tarafından yapılan aşılara oldukça güven duyduğunu, yaşanan tereddütlerin büyük çoğunluğunun eğitimden ziyade ailelerin bilgi eksikliği veya bilgilendirilmemesinden ileri geldiğini göstermiştir.

2.5. Bilgi Eksikliği ve Eğitim Stratejisi

Günümüzde ailelerin aşı dâhil sağlık ile ilgili bilgileri internet üzerinden araştırdıkları gerçeği göz önüne alındığında (Wainstein vd., 2006), internet ve sosyal medyanın sağlığın korunması ve geliştirilmesinde etkin bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. İnsanlara aşı ile ilgili bilgi verirken kullanılan strateji oldukça önemlidir. Nyhan ve diğerleri (2014), Birleşik Devletler'de 1.759 aile üzerinde yürüttükleri çalışmada, MMR aşısı ile ilgili yanlış algıları azaltmak ve söz konusu aşı ile ilgili kapsamı iyileştirmek için kullanılan mesajların etkililiğini değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda ailelerin aşı ile ilgili algıları bağlamında şaşırtıcı nitelikte bulgular ortaya konmuştur. Ailelere yönlendirilen mesajlar ile ailelerin MMR-otizm ilişkisi ile ilgili olumsuz algıları iyileştirilip aileler bu konuda ikna edilse de araştırma kapsamında kullanılan hiçbir mesaj ile ailelerin gelecekte çocuklarını aşı yaptırma niyetlerinin değiştirilemediği raporlanmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan görüntülerin aileler arasında MMR-otizm ilişkisi algısını teşvik ettiği, ailelerin kendileriyle paylaşılan dramatik çocuk görüntülerinden fazlasıyla etkilendiği saptanmıştır. Aşı ile ilgili bilgi vermede kullanılan stratejinin önemini ortaya koyan ve 811 katılımcı ile yürütülen bir diğer çalışmada (Horne vd., 2015), kişilerin aşı karşıtlığı tutumları ile mücadelede etkili eğitim stratejilerine dikkat çekilmiştir. Çalışmada insanlara bulaşıcı hastalıklar ile ilgili bilgi verilip söz konusu hastalıkların ortaya çıkaracağı tehlikelerin detaylıca açıklanması ile aşıya ilişkin olumsuz tutumun değiştirilebileceği ortaya konmuştur. Bu hususta, Thaler ve Sunstein (2017), insanların sağlıklı karar vermelerinde dürtme etkisinin öneminden bahsederek kişilerde dürtme etkisinin oluşturulmasında seçim mimarları olarak ifade ettikleri hekimlere işaret etmektedir. Kanımızca bu görüşler oldukça isabetli olup sağlık ve hastalık ile ilgili bilgilendirme otoritesinin sosyal medya ve varyantlarında faaliyet yürüten aktivistlerde değil, alanında uzman hekimlerde olması gerekmektedir.

2.6. Hizmete Ulaşabilirlik

Hangi türden sağlık hizmeti olursa olsun – buna koruyucu nitelikte sağlık hizmeti olan aşılama dâhil – bu hizmetlerin ulaşılabilir olması gerekmektedir. Sundstrom ve diğerleri (2019), Güney Karolina'da 70 kadın üzerine yürüttüğü nitel çalışmada, kadınların İnsan Papilloma Virüsü aşısı (HPV) ve serviks kanserine ilişkin algılarını araştırmıştır. Araştırma sonuçları, katılımcıların serviks kanserinden korunmada ve HPV aşısı olmada kadın kimliği ve algılarından büyük ölçüde etkilendiğini ortaya koymuştur. Serviks kanserinin önlenebilir bir hastalık olduğu ve bu hastalığı önlemek amacıyla geliştirilen HPV aşısının varlığına rağmen kadınların sağlık hizmetlerine erişimde maliyetler, sigorta, hamilelik vb. nedenlerden kaynaklanan yaşam değişimleri nedeniyle güçlük çekmeleri başarılı kamu sağlık uygulamalarının hayata geçirilmesi önünde önemli bir bariyer olarak değerlendirilebilir. Buna ilişkin Hobson ve diğerleri (2019) tarafından 709 kişi üzerine yürütülen yakın tarihli bir diğer çalışmada, benzer şekilde katılımcıların %40'ının (284 kişi) yapılan bilgilendirmelere rağmen aşı ile ilgili tereddüt yaşadığı ve bu hizmetlere ulaşım sağlayamadığı raporlanmıştır.

2.7. Hasta Otonomisinin Yanlış Yorumlanması ve Doktor Figüründe Zayıflama

Razzaghi ve Afshar (2016), çalışmalarında hasta ve doktor arasındaki iletişimin hasta sonuçları üzerine çok önemli etkileri olduğunu, taraflar arasındaki iletişimin amaca ulaşmada merkezi role sahip olduğunu bildirmiştir. İnternet üzerinden paylaşılan yanlış bilgilere kolayca erişim, sağlık hizmetleri alanında hasta otonomisinin yanlış yorumlanması ve doktor figürünün otoritesinde şahit olunan zayıflama aşı karşıtlığında önemli nedenler olarak görülebilir (Grignolio, 2018). Post-modern dönem olarak karakterize edilen günümüzde, insanlar, geçmişe göre oldukça iyi eğitimli olup, kendi sağlığını

etkileyen kararlarda daha aktif hale gelmiştir. Sağlık sistemlerinin hasta merkezli olma yönünde geçirdikleri evrim de hasta figürünün sağlık sistemleri için oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Hastanın ihtiyaç ve beklentileri, günümüzde hiç olmadığı kadar önemsenmekte, sağlık hizmet sunum ve süreçleri buna göre yapılandırılmaktadır. Buna ek olarak, hasta hakları ile ilgili yaşanan gelişmeler, sağlık sisteminde hastanın güçlendirilmesini beraberinde getirmiştir. Günümüzde insanlar, internet ve sosyal medya, aile ortamı, arkadaş ve akraba çevresi, iş çevresi vb. kaynaklardan sürekli olarak bilgi edinmektedir ve elde ettikleri bu bilgilerle çeşitli davranışlar geliştirmektedir. Söz konusu kaynaklardan beslenen kişiler, sahip oldukları bilgi açısından zaman zaman sağlık sistemi ve doktor karşısında güçlü oldukları yanılgısına kapılabilmektedir. Kişinin kendi sağlığının ortak üreticisi haline gelmesi şüphesiz önemli bir gelişme olarak görülebilir ancak bu durumun hasta ve doktor arasında güç dengesinin konum değiştirmesi yönünde yorumlanması kanımızca gerçekçilikten oldukça uzak bir yaklaşım gibi görünmektedir.

III. TÜRKİYE'DE AŞI KARŞITLIĞI

Genişletilmiş Bağışıklama Programı'na (GBP) göre bağışıklama hizmetleri, "bebekleri, çocukları ya da erişkinleri enfeksiyona yakalanma riskinin en yüksek olduğu dönemden önce aşılayarak bu hastalıklara yakalanmalarını önlemek amacı ile yürütülen önemli bir temel sağlık hizmeti" olarak tanımlanmakta olup söz konusu programda Boğmaca, Difteri, Tetanoz, Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Tüberküloz, Poliomyelit, Hepatit B ve Hemofilus influenza tip b aşıları yer almaktadır. GBP, bahsedilen hastalıkların morbidite ve mortalitesinin azaltılması, bu hastalıkların kontrol altına alınması ve hatta tamamen ortadan kaldırılması amacı ile hassas yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmalarından önce ulaşıp bağışıklanmalarını sağlamak için yapılan aşılama hizmetlerini içerir[**] . Buna karşın, Avrupa ve Amerika'da ortaya çıkan ve son yıllarda Türkiye'de etkisini gösteren aşı karşıtlığı hareketi (Bozkurt, 2018), insan sağlığı üzerinde büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Her yaş grubundan insanlar, aşı olmamanın beraberinde getirdiği hastalıklar ile karşı karşıya kalmakta, bunun sonucunda ise sadece sağlık hizmeti sistemi üzerinde kısıtlar oluşturulmamakta, bunun yanı sıra hastalar üzerinde önemli ölçüde yıkıcı etkileri bulunan sonuçlar üretilebilmektedir. BBC News'in 12 Şubat 2019 tarihli haberinde, dünyada kızamık aşısına yönelik karşı tutum geliştirilmesinde yanlış bilgilerin rolüne dikkat çekilerek dünya genelinde kızamık vakalarında yaşanan artış üzerinde durulmuştur. Türkiye'de Dünya Aşı Haftası nedeniyle yayınlanan bir habere göre, Türkiye'de aşı kararsızlığının 6 yıl içerisinde 128 kat arttığı ifade edilerek bu hususta halkın doğru bilgilendirilmesinin öneminden söz edilmiştir[**]. Aynı haberde Türkiye için yapılan çıkarımlar aşağıda sunulmuştur[***].

> *Son birkaç yıldır Türkiye'de de artan aşı karşıtı söylemlerin etkisiyle halkın çocuklarını aşılatmamaya başladıklarını vurgulayan Prof. Dr. Mehmet Ceyhan, 2011 yılında 183 kişiyle başlayan aşı karşıtlığının 2013'te 980'i bulduğunu, 2017'de ise 23 bin 600 ailenin çocuklarına aşı yapılmasını reddettiğini belirtiyor. Ceyhan, aşı reddinin 50 binleri bulması halinde Türkiye'de salgın meydana gelebileceği uyarısında bulunuyor. Geçmiş salgınlardan elde edilen verilere göre, her kızamık geçiren bin çocuğun 100'ü hastaneye yatıyor, bu çocukların yaklaşık 20'si hayatını kaybediyor, 30'unda ise beyin hasarı meydana geliyor.*

Habertürk tarafından yayınlanan bir haber başlığı, "aşı karşıtı söylemler toplum sağlığını tehlikeye atıyor" şeklindedir. Söz konusu haberde, toplum, aşı karşıtı söylemler konusunda uyarılarak aşının sadece çocuklar için değil, tüm yaş grubundaki yetişkinler için vazgeçilmez bir koruyucu sağlık uygulaması olduğu vurgulanmıştır. Dünya Bankası'ndan edinilen bilgilere göre, Türkiye'de 2017 yılı için 12 ile 23 aylık çocukların %96'sına kızamık aşısı yapılmış olup bu oran %85 civarında bulunan dünya ortalamasının oldukça üzerindedir. İstatistikler göz önüne alındığında, Türkiye'nin kızamık

---

[**] *https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1117,gbpgenelge2008pdf.pdf?0 adlı internet adresi kullanılarak erişim sağlanmıştır.*

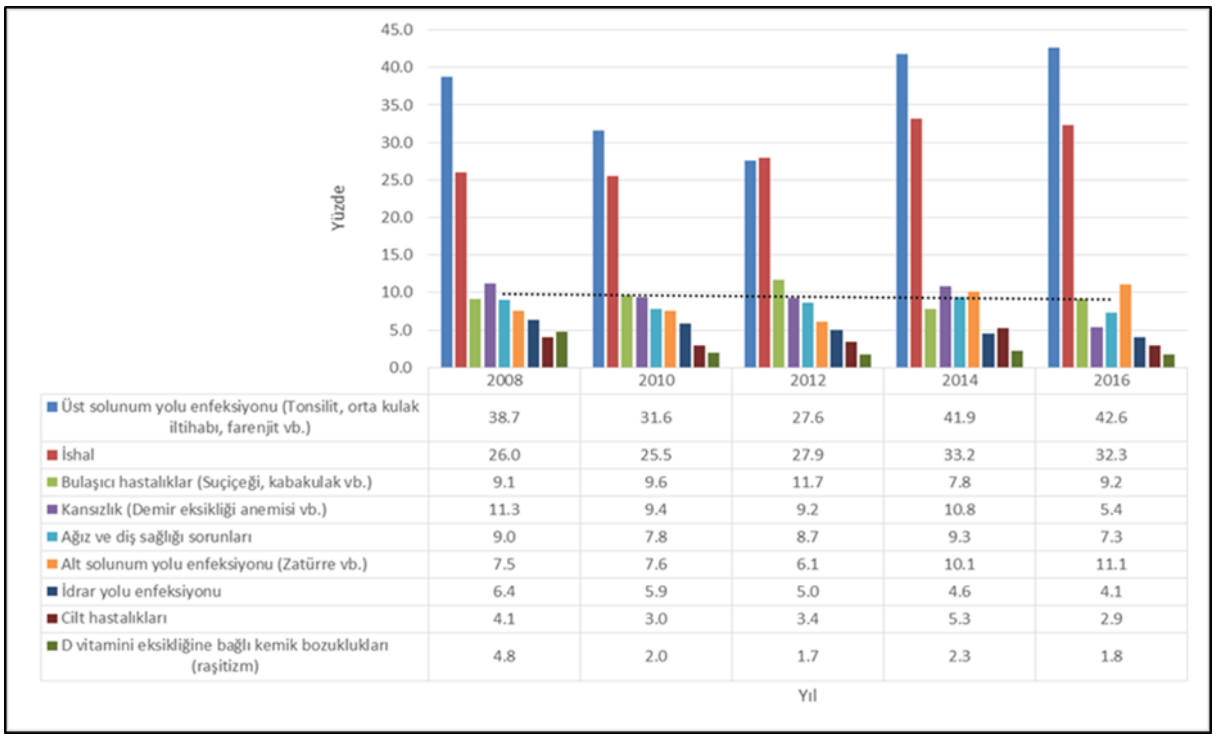
[**] *https://www.ntv.com.tr/saglik/turkiyede-asi-kararsizligi-6-yilda-128-kat-artti-24-30-nisan-dunya-asi-hafta,yAGD-Zp7eUeIkWojrs4XrQ adlı internet adresi kullanılarak erişim sağlanmıştır.*

[***] *https://www.bbc.com/turkce/haberler-47205346 adlı adres kullanılarak ilgili habere ulaşılmıştır.*

aşısının kapsamı ile ilgili iyi bir performans gösterdiği söylenebilir. Buna karşın, Tosun ve diğerleri (2017) tarafından yürütülen çalışmada, Türkiye'ye son yıllarda yaşanan mülteci akınından sonra kızamık vakalarında artış yaşandığına dikkat çekilerek 2007 ile 2011 yılları arasında kızamık vakalarının sayısının 118, 2012 ile 2016 yılları arasında ise 8670 olduğu bildirilmiştir. Ortaya çıkan bu istatistikler, Türkiye için kızamık ile ilgili olumsuz bir durumu resmetmekte olup özellikle aşı ile önlenebilen bulaşıcı hastalıklardan toplumu korumak için aşı programlarının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu hususta, Türkiye'de toplum sağlığının korunması için Türkiye'ye göç eden kişilerin aşı kapsamına alınması gerekmektedir. Aksi durumda ise kızamık vakalarında olduğu gibi belki de Türkiye'de hayal edilemeyecek türden toplumu ve sağlık sistemini zorlayıcı nitelikte ve nicelikte çeşitli hastalıklar ile karşı karşıya kalınabilir. Türkiye'de son dönemde yerelleşme ve millileşme hareketinin bir uzantısı olarak aşı üretiminin yapılmasının planlanması, insanlar arasında aşılar ile ilgili olumlu algı ve tutum oluşturulabilecektir.

Aşılar maliyetlidir, bu yönüyle ülkenin sağlık harcamaları üzerinde artırıcı etki yaratmaktadır. Sağlık harcamaları, dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de yıldan yıla artış göstermektedir[††]. Literatür bulguları (Bos vd., 2001; Khan, 2008; Chen ve Toxvaerd, 2014), insanlar arasında aşı karşıtlığı ile ilgili olumsuz algı ve tutumlar yaygınlaştıkça salgınların sağlık sistemi üzerindeki yükünün önemli ölçüde artış göstereceğini, bunun sonucunda da daha fazla tıbbi kaynak kullanımının sağlık harcamalarının artışına neden olacağını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu nedenledir ki hükümetler, sağlık harcamalarının sürekli olarak artışını kontrol etmek amacıyla koruyucu programlara ağırlık vermektedirler. Aşılar, çocukları bulaşıcı hastalıklara karşı korumaktadır. Bir ülkede bulaşıcı hastalıkların görülme sıklığı, aşı ile önlenebilen hastalıkların ne/neler olduğu ve toplumun aşı davranışının karakteristiğini anlamada önemlidir. Bu nedenle, Türkiye'de 0-6 yaş arası çocuklarda görülen hastalıklar arasında bulaşıcı hastalıkların ne düzeyde olduğu, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Türkiye Sağlık Araştırması verileri kullanılarak aşağıda sunulan Grafik 1'de özetlenmiştir.

Grafik 1. 0-6 Yaş Çocuklarda Sağlık Sorunları (TÜİK Türkiye Sağlık Araştırması, İlk 6 Ay)



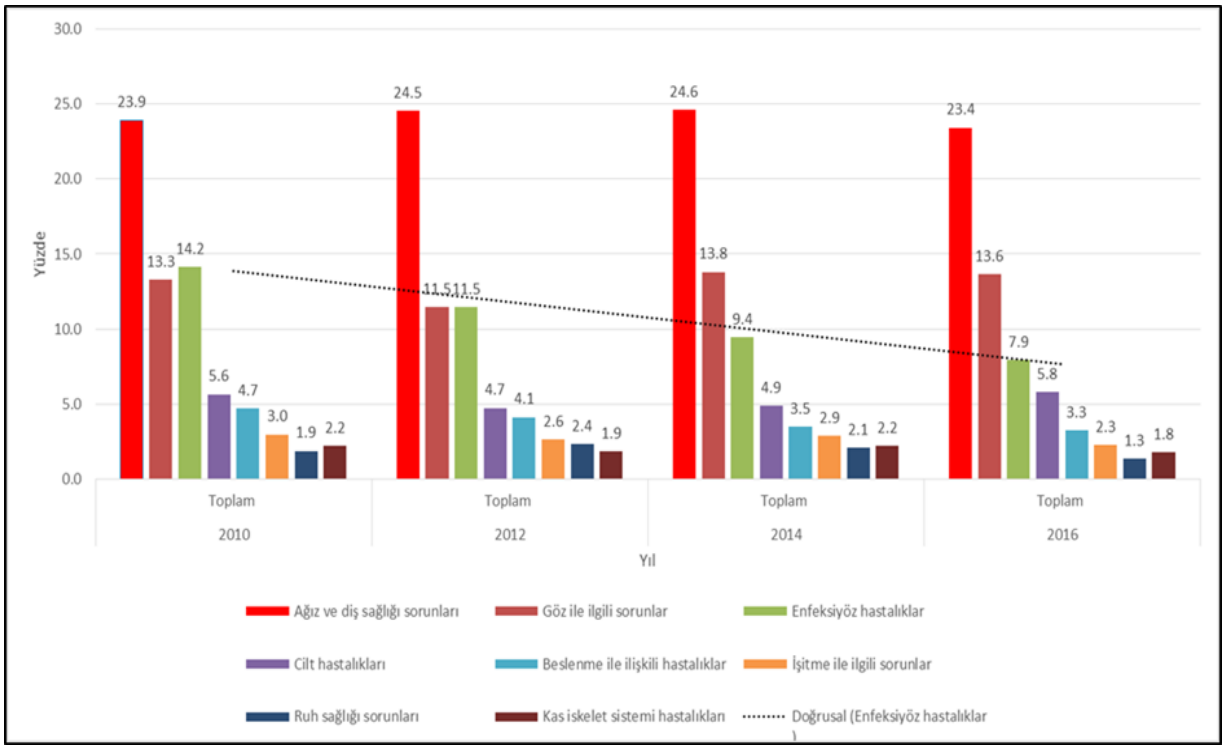
	2008	2010	2012	2014	2016
Üst solunum yolu enfeksiyonu (Tonsilit, orta kulak iltihabı, farenjit vb.)	38.7	31.6	27.6	41.9	42.6
İshal	26.0	25.5	27.9	33.2	32.3
Bulaşıcı hastalıklar (Suçiçeği, kabakulak vb.)	9.1	9.6	11.7	7.8	9.2
Kansızlık (Demir eksikliği anemisi vb.)	11.3	9.4	9.2	10.8	5.4
Ağız ve diş sağlığı sorunları	9.0	7.8	8.7	9.3	7.3
Alt solunum yolu enfeksiyonu (Zatürre vb.)	7.5	7.6	6.1	10.1	11.1
İdrar yolu enfeksiyonu	6.4	5.9	5.0	4.6	4.1
Cilt hastalıkları	4.1	3.0	3.4	5.3	2.9
D vitamini eksikliğine bağlı kemik bozuklukları (raşitizm)	4.8	2.0	1.7	2.3	1.8

Grafik 1'den anlaşıldığı üzere, Türkiye'de 0-6 yaş popülasyonu arasında ilgili yılın son 6 ayı için hastalık/sağlık sorunları içerisinde bulaşıcı hastalıkların görülme oranı 2008 yılında %9,1 iken, bu

[††] *https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PC.CD?locations=TR adlı internet adresi kullanılarak erişim sağlanmıştır.*

oran 2012 yılında %11,7'ye yükselmiştir. Toplam hastalıklar içerisinde bulaşıcı hastalıkların görülme oranı 2016 yılının ilk 6 ayı için %9,2 olarak gerçekleşerek ilgili verilere göre durumun kritik öneme sahip olduğu söylenebilir. Benzer şekilde, Türkiye Sağlık Araştırması verilerine göre, Türkiye'de 15 yaş ve üzeri popülasyon arasında koruyucu hizmetlerden yararlanma oranı (grip aşısı olanlar) 2014 yılında %3,3 iken, 2016 yılında ise yaklaşık %0,7 oranında gerileyerek %2,6 olarak gerçekleşmiştir. Bu bulgular, kabaca da olsa Türkiye'de aşı yapılma oranında yaşanan düşüşe işaret ediyor olabilir. Suçiçeği, kabakulak vb. hastalıkların söz konusu popülasyonda yaygın olarak görülmesi bütünüyle olmasa da kanımızca insanların aşı reddi davranışına bağlı olarak açıklanabilir. Burada mevzubahis olan enfeksiyonlar, aşı ile önlenebilir enfeksiyonlardır. Aksi durumda, diğer enfeksiyöz hastalıkların bütünüyle aşı reddi davranışına nispet edilmesi elbette ki olanaklı değildir. Örnek olarak, Türkiye'de aileler çocuklarını aşı takvimine bağlanan programa göre aşı yaptırmış olsalar, çocuklarda bu türden bulaşıcı hastalıkların görülme sıklığı ya hiç olmazdı ya da görece çok daha az olurdu. Görünen o ki, Türkiye'de aşı karşıtlığı ile ilgili aşı reddi davranışı toplum ve sağlık sistemi için çeşitli türden maliyetler yaratabilecektir. Çocuklarda görülen bulaşıcı hastalıkların diğer çocuklara bulaşması durumunda ise toplum ve sağlık sistemi dışsallıkların ortaya çıkaracağı direkt ve dolaylı maliyetler ile karşı karşıya kalabilecektir. TÜİK veri tabanı ile ulaşılan Türkiye Sağlık Araştırması verileri kullanılarak Türkiye'de 7-14 yaş arasındaki çocukların geçirdikleri hastalık/sağlık sorunları arasında aşı ile ilgili olabilecek enfeksiyöz hastalıkların ne düzeyde yaygın olduğu aşağıda Grafik 2'de sunulmuştur.

Grafik 2. 7-14 Yaş Çocuklarda Sağlık Sorunları (TÜİK Türkiye Sağlık Araştırması)



Grafik 2'ye göre, enfeksiyöz hastalıklar 2010 yılında %14 civarında iken 2016 yılında ise yaklaşık %6 oranında düşerek %8 düzeyinde gerçekleşmiştir. Enfeksiyöz hastalıkların söz konusu popülasyon arasında 2010 yılına göre düzenli bir şekilde azalma eğilimi göstermesi aşılama programlarının başarısı ile de açıklanabilse de enfeksiyöz hastalıkların Türkiye'de çocuklar arasında halen yaygın olduğu anlaşılmaktadır. Grafik 1 ve Grafik 2'nin bulguları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bulaşıcı ve enfeksiyöz hastalıkların söz konusu popülasyonlarda üçüncü sırada geldiği anlaşılmaktadır. Bu durum, ilgili popülasyonlarda bulaşıcı hastalıkların ileriki yaşlarda enfeksiyöz hastalıklara neden olabileceği yönünde yorumlanabilir. Bir çocuk, zamanı gelen aşısını yaptırmadığı zaman bağışıklığı enfeksiyonlara açık hale gelmekte ve ileriki yaşlarda enfeksiyöz hastalıklara yakalanabilmesi kolaylaşmaktadır. Buna karşın, çocukların ileriki yaşlarında ortaya çıkan enfeksiyöz hastalıkların bütünüyle aşı olmama davranışına nispet edilmesi elbette ki doğru bir yaklaşım değildir. Burada TÜİK

verileri üzerinden değerlendirilmeye çalışılan husus, aşı olmama davranışının, çocuklarda ilerleyen yaşlarda enfeksiyöz hastalıklara karşı immün sistemin savunmasız duruma gelmesine neden olduğunu ortaya koyarak söz konusu değişkenler arasındaki korelasyona dikkat çekmektedir. Dolayısıyla da burada aşı olmama davranışı ile enfeksiyöz hastalıkların ortaya çıkma durumu ile ilgili yapılan değerlendirmelerde söz konusu değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olduğu veya olabileceği değerlendirilmemiştir. Bu tür bir değerlendirme mevzubahis olduğunda şüphesiz ileri sürülen iddiayı destekleyecek daha fazla kanıt sunmak gerekmektedir. Sonuç olarak, aşı olmama davranışına nispet edilebilecek hastalıkların yükü ile birey ve toplum olarak mücadele etmede dünyada olduğu gibi Türkiye'de de aşının önemli araçların başında geldiği gayet açıktır.

IV. AŞI KARŞITLIĞININ SAĞLIK EKONOMİSİ BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

UNICEF Bağışıklama Programı'na göre, bağışıklamanın, çocukları ciddi hastalıklardan koruduğu, önlenebilir çocuk ölümlerine son vermede merkezi bir role sahip olduğu ve her yıl 2-3 milyon hayat kurtardığı raporlanmıştır[‡‡]. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (HKÖM) aşılamayı, ailenin sağlıklı tutulması için oldukça etkili ve kolay bir yol olarak tanımlayarak aşıların çocuklar için güvenli ve hastalıkları önlemede etkili olduğuna vurgu yapmıştır. Buna ek olarak HKÖM, çocuğun bağışıklığının güçlendirilmesi ve ileriki yaşlarda çeşitli hastalıklardan korunabilmesi için önerilen yaşlarda yapılması gerekli aşıların aileler tarafından dikkate alınması gerektiğine vurgu yaparak toplum sağlığının korunmasının önemini ortaya koymuştur. Healthy People 2020 ise toplum sağlığında bağışıklama ve bulaşıcı hastalıklardan korunmaya dikkat çekerek aşıların en uygun maliyetli klinik önleyici hizmetler arasında yer aldığı ve herhangi bir önleyici hizmet paketinin temel bir bileşeni olarak değerlendirilebileceğini ifade etmiştir. Aşılama programları ile bulaşıcı hastalıkların engellenmesi ve ortadan kaldırılması amaçlanarak hastalıkların morbidite ve mortalitesinin azaltılması hedeflenir. Böylece toplum içerisinde gerek aşı olan gerekse de aşı olmayan kişilerin hastalık etkenleri ile temasları azalarak söz konusu toplumda hastalığın görülme hızında azalma yaşanır. Bu durum, toplumun hastalıklardan korunduğunu ortaya koyan toplumsal bağışıklıkta güçlenme olduğunu gösterir. Aşı olmama eğiliminin artmasıyla beraber ise toplumda aşı ile önlenebilir hastalıkların tetiklediği birbirini izleyen salgınlar ortaya çıkabilmekte, bu salgınlar ülke kaynaklarını çarpıcı bir şekilde tüketebilmekte ve çok sayıda insanın yaşamına mal olabilmektedir (Fine vd., 2011). DSÖ tarafından yayınlanan verilere göre, yapılan aşılar ile her yıl 2 ile 3 milyon arasında insan yaşamının kurtarılabileceği tahmin edilmiştir (WHO, 2012).

Toplum sağlığının ekonomik gelişmeyi beraberinde getireceği literatürde yer alan çalışmalarda sürekli olarak ortaya konmuştur. Bu açıdan değerlendirildiğinde, ekonomi alanında çalışan bilim insanlarının sağlıklı insan gücünün bir ekonominin gelişimi için son derece önemli olduğu konusunda hemfikir olduğu söylenebilir. Beşerî sermayenin bir ülkenin ekonomik gelişimi için ekonomik bir pasaport niteliğinde olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Wheelan, 2015), üretken işgücü sağlığının ülkenin ekonomik gelişimindeki önemi daha iyi anlaşılabilir. Bu bağlamda, ülke ekonomisinin sağlıklı olabilmesi için insanların sağlıklı olması gerektiği ifade edilebilir. İnsanların sağlık halinin korunmasında ise aşılar oldukça önemli bir yere sahip olup nesillerin sağlıklarının sürdürülebilir kılınmasında ikame edilemez bir araç olarak görülebilir. Aşılama, her şeyden önce ekonomik gelişim ve refah sağlar. Aşılama ile insanlar hastalıklardan korunarak üretken işgücünün sürdürülebilirliği sağlanır. Bu üretken işgücü ise ülkenin ekonomik gelişimi ve refahın yükseltilmesine yönelik daha fazla çaba gösterebilir. Aşılama ile ilgili literatürde dikkat çekilen husus, aşılama kapsamının ne düzeyde olduğu ile ilgilidir. Aşılama kapsamı ve aşı ile önlenebilir hastalıkların prevalans ve insidansı arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Aşılama kapsamı dar olduğunda, hastalıkların aşı olmayan bireylerden toplumda yaşayan diğer bireylere geçme riski artış gösterir. Aşı kapsamı geniş olduğunda ise hastalıkların diğer bireylere geçme riski azalır. Ülkelerin yakından takip ettikleri Milenyum Kalkınma Hedefleri'nin başarılabilmesi için çocuk hastalıkları ve çocuk ölümlerinin azaltılması gerekmektedir. Çocuk hastalıkları ve çocuk ölümlerinin azaltılması ve bulaşıcı hastalıkların toplum ve ülke sağlık sistemi üzerindeki yükünün azaltılması için

[‡‡] https://www.unicef.org/immunization *adlı internet adresi kullanılarak erişim sağlanmıştır.*

ise aşı ile önlenebilen veya önlenecek olan hastalıkların göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir.

Aşı ile önlenebilen hastalıklar, insanlar arasında aşı yapma veya yapmama yönünde verilen kararların önemine işaret etmektedir. İnsanlar aşı yaptırıp yaptırmama kararı verirlerken kararlarının sosyal etkisini göz önünde bulundurmak durumundadırlar zira insanların aşı ile ilgili kararları aşı olmayan veya tıbbi nedenlerle aşı olamayan kişiler için toplumsal bağışıklığı etkilemesi yönüyle çeşitli türden dışsallıklar üretmektedir (Fine vd., 2011; Shi, 2013). Dışsallık, ekonomistler tarafından, bir davranışın özel maliyetinin toplumsal maliyetinden farklı olması olarak tanımlanmaktadır. Bazı davranışların özel maliyeti ile toplumsal maliyeti arasındaki fark büyük olunca insanlar başkalarının zarar görme ihtimali söz konusu olsa dahi kendilerini daha iyi duruma getirecek bir şeyler yapmaya özen gösterebilmektedirler (Wheelan, 2015). Bu tanım göz önüne alındığında, aşı karşıtlığı tutumu içerisinde olan insanların bu tutum sonucunda ortaya çıkan davranış ile kendilerini daha iyi bir duruma getirmeleri gündeme gelmektedir ancak aşı karşıtlığının aşı reddi davranışına dönüşmesi ile kişi(ler) için yarar değil, aksine zarar ortaya çıkmaktadır. Kişilerin aşı aracılığıyla önlenebilecek hastalıklardan korunabilmeleri mümkün iken, aşı olmamanın beraberinde getirdiği hastalığın fiziksel, ruhsal, sosyal ve ekonomik maliyetleri ile baş etmek durumunda kalabilmektedir. Bulaşıcı hastalıkların duruma dâhil olması ile birlikte hastalıkların insidansında ani artışlar görülerek sağlık hizmeti kullanımı söz konusu olabilmektedir. Bu durum, aşı ile önlenebilir hastalıkların toplumsal maliyetlerinin eşlik ettiği sağlık hizmeti maliyetleri ile ülkeler üzerinde önemli yük oluşturabilecektir. Bu yönüyle dışsallıklar, ülke ekonomisi ve sağlık hizmetleri alanı için ayrıcalıklı önem arz etmektedir. *A Civil Action* ve *Erin Brockovich* adlı sağlık alanında dışsallıkları konu alan iki filmin gişede milyonlar kazandırması dışsallık konusunun insanlar tarafından fazlasıyla dikkate alındığını göstermektedir. Bulaşıcı hastalıklar söz konusu olduğunda ise toplum açısından daha da zorlayıcı bir durum ortaya çıkabilmektedir. Aşı(lar) bu nedenle gerek bireyin gerekse de toplumun hastalıklardan korunmasında etkili bir araçtır, bu yönüyle de toplum sağlığının korunmasında ikame edilemez bir rol oynamaktadır. Kişi aşı olmakla hem kendini hem de aşı olmayan kişileri çeşitli türden hastalıklara karşı korumaktadır. Duruma bu açıdan bakıldığında, aşı olmanın toplumsal bakış açısıyla bir açıdan sorumluluk niteliğinde olduğu, aşı yaptırma ile sosyal refahın artış göstereceği, tersi durumda ise birey ve toplum refahının düşeceği düşünülebilir. Aşı olma niyetini besleyen ve toplumda yaşayan diğer insanların faydalarının gözetildiği bu türden sosyal motivlerin aşı olma niyetini güçlendirebileceği ve aşının bu türden sosyal faydalarının etkili stratejiler aracılığıyla insanlara anlatılması, özellikle genç popülasyon arasında aşı olma niyetini artıracağı düşünülebilir. Sosyal motivlerin aşı niyeti üzerine etkisinin ele alındığı bir çalışmada (Wiley vd., 2015), hamile kadınların kendi çocuklarının sağlığını korumak amacıyla daha yüksek düzeyde boğmaca aşısı olma niyeti gösterdikleri raporlanmıştır. Bu durum, kendi mutluluğu ile yüksek düzeyde tatmin duyan kişinin, kendisini yakından ilgilendiren kişilerin (anne, baba, eş, kardeş, çocuk, arkadaş vb.) mutluluğunun da kendisini mutlu edeceği varsayımı ile daha iyi anlaşılabilir. İnsanlar her ne kadar aşı karşıtı olsalar da, kendileri için olmasa da sevdiklerini hastalıklardan koruduğu için kısmen de olsa aşı yanlısı tutum sergileyerek söz konusu kişilerin aşı yaptırma sonucunda sağlıklı olma durumlarından dolayı mutluluk duyacağı düşünülebilir.

Küresel Aşı Eylem Planı'nda aşının, geçmişten günümüze halk sağlığı alanında maliyet etkili uygulamalardan biri olarak yerini ve önemini koruduğu ifade edilmiştir[§§]. Bunun yanı sıra, literatürde toplum sağlığının korunması ve sağlık hizmetlerinde aşı ile önlenebilir hastalıklardan kaynaklı maliyetlerin azaltılmasında aşıların maliyet etkili çözümler olduğuna dair bulgular ortaya koyan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Örnek olarak, Rotavirüs Gastroenterit aşısı olmayan bir kişi kendisi, ailesi, toplum ve sağlık sistemi için çeşitli türden maliyet ve harcamalara neden olabilmektedir (Rheingans vd., 2006). Enfeksiyonun aşı olmayan kişiden aile bireylerine ve topluma geçebilmesi birtakım direkt tıbbi maliyetler ve ayrıca dolaylı toplumsal maliyetlere neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, enfeksiyon kapmış kişinin sağlık hizmeti kullanımı, tıbbi kaynak kullanımı gerektirdiği için sağlık sistemi üzerinde de direkt tıbbi maliyetlerin artış göstermesine neden olabilmektedir. Bu durum dünya genelinde sürekli olarak artış gösteren sağlık hizmeti harcamalarını kontrol altında tutma çabaları önünde önemli bir engel oluşturmaktadır (Bos vd., 2002). Drummond ve diğerlerinin (2015)

[§§] https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/en *adlı internet adresi kullanılarak erişilmiştir.*

isabetli bir biçimde vurguladığı üzere, kamu kaynakları kıt olup yaşanan bu durum birçok ekonominin ne durumda olduğu ile ilgili mali gerçekleri yansıtmaktadır. Bu bağlamda, hastane ziyareti, acil hizmet kullanımı, hastanede yatış, tedavi için kullanılan laboratuvar, profesyonel hizmetler vb. süreçler sağlık sistemi için maliyet nedeni olarak ortaya çıkabilmektedir. Ailelerin sağlık hizmetine erişim sağlamak için ulaşım, konaklama vb. türden maliyetlere ek olarak geri ödeme kapsamında olmayan sağlık hizmetini kendileri karşılamaları cepten harcamaların insanlar üzerinde katastrofik ve toksisite yaratacak nitelikte etkiler oluşturmasına neden olabilmektedir. Çocuğun hastalıkla uğraşması nedeniyle ailelerde duygusal etkinin yanı sıra, çocuğun bakımı için aile bireylerinin iş saatlerinde ortaya çıkabilecek kayıp, aile nezdinde ücret ve refah kaybına yol açabilmektedir. Bu duruma paralel olarak Finlandiya'da yapılan bir çalışmada (Takala, 1998), Rotavirüs Gastroenterit aşısı olmayan her bir kişi için yıllık toplam maliyetin 260,28 Dolar olduğu, aşı olan çocuklar arasında ise söz konusu maliyetin %95 düzeyinde azaltılabileceği bildirilmiştir. İngiltere'de yapılan bir çalışmaya göre ise (Roberts, 2003), Rotavirüs Gastroenterit salgınının ülke için yıllık 18,2 milyon Euro toplumsal maliyet; 11,1 milyon Euro düzeyinde üretim kaybı ve 5,1 milyon Euro düzeyinde ise direkt tıbbi maliyet yarattığı raporlanmıştır. Çocuklarda meningokok enfeksiyonunun ortaya çıkarabileceği maliyetlerin simüle edildiği bir çalışmada (Bos vd., 2002), çocuklarda gelişen akut meningokok enfeksiyonunun yıllık 1.426.634 Euro, enfeksiyonun gelecekte ortaya çıkarabileceği maliyetin ise yıllık 3.801.121 Euro olduğu ve aşılama programı ile 3.334.052 Euro'nun ise tasarruf edilebileceği ileri sürülmüştür. Bunun yanı sıra, meningokok enfeksiyonuna eşlik eden septik şok durumu, çocuğun sağlığı üzerinde yıkıcı etkiler oluşturarak aile, toplum ve sağlık sistemleri üzerinde büyük maliyetler yaratabilmektedir. Septik şokun beraberinde getirebileceği farklı türden komplikasyonlar ise daha fazla tıbbi kaynak gerektirdiği için sağlık sistemi üzerinde ayrıca zorlayıcı bir durum olarak düşünülebilir (Keuffel vd., 2019). Ortaya çıkabilecek söz konusu olumsuz senaryoları tersine çevirmede aşılar maliyet etkili çözümler olarak görülmekte olup yakın tarihte yapılan çalışmalar bu durumu doğrular niteliktedir. Örnek olarak, Krishnamoorthy vd., (2019) tarafından Hindistan'da pnömokok konjugat aşısı ile ilgili yürütülen çalışmada, söz konusu aşının oldukça maliyet etkili olduğu bildirilmiştir. Almanya'da zoster aşısı ile ilgili yürütülen bir çalışmada (Van Oorschot vd., 2019) ise, 60 ve üzeri yaşta bulunan kişilerin zoster aşısı olmalarının son yıllarda Almanya'da artan Herpes Zoster vakaları ile mücadelede oldukça maliyet etkili bir çözüm olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada, 1 milyon kişiden oluşan hipotetik kohort ile geliştirilen statik çok kohortlu Markov model kullanılarak yapılan aşı ekonomik olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada ortaya çıkan maliyet ve sonuçlarda %3 indirgeme oranı kullanılmıştır. Çalışma bulguları, Herpes Zoster aşılama programı ile her yıl 45 bin vakadan kaçınıldığını, 60 yaş ve üzeri kohortta QALY[***] başına 37 bin Euro maliyet oluştuğunu ortaya koymuştur. Diğer yandan, 70 yaş ve üzeri kohortta ise QALY başına 44 bin Euro maliyet ortaya çıktığı raporlanmıştır. Dolayısıyla da Almanya'da 60 veya 65 yaşlarında söz konusu aşıyı almanın kamu sağlığı üzerine daha fazla olumlu etkiler yaratarak daha düşük ilave maliyet etkililik oranı oluşturduğu saptanmıştır. Sosyal perspektif benimsenerek yürütülen bir simülasyon çalışmasında (Bos vd., 2002), Hollanda'da meningokok enfeksiyonlarını önlemek için yapılan aşı ile her yıl 3.334.052 Euro düzeyinde tasarruf sağlanabildiği, söz konusu aşılama programının toplam maliyetinin 11.601.356 düzeyinde olduğu her bir QALY başına maliyetin ise 15.721 Euro olarak tahmin edildiği raporlanmıştır. Rotavirüs aşısının maliyet etkililiğinin araştırıldığı çalışmada (Anwari vd., 2018), Rotavirüs aşısı Afganistan'da 6 ve 10 haftalık çocuklarda 2 doz programı ile uygulanarak bu kohort 10 haftalık aşı almayan kohort ile karşılaştırılmıştır. Çalışmada 2017 yılından 2026 yılına kadar yapılan projeksiyonda parasal birim olarak 2017 yılı ABD doları kullanılarak ortaya çıkan maliyetlere her yıl %3 indirgeme oranı uygulanmıştır. Çalışma bulguları, Rotavirüs aşısının öngörülen 10 yıl içerisinde, 660 bin hastaneye başvuruyu, yaklaşık 50 bin hastaneye yatışı, 650 bin sakatlığa ayarlı yaşam yılını ve 12 bin ölümü önleyebileceğini ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra çalışmada, söz konusu aşılama programı ile hükümet perspektifi ve sosyal perspektiften sırasıyla DALY[†††] başına 82 ve 80 dolar maliyetin ortaya çıkmasının önlenebileceği raporlanmıştır. Dolayısıyla söz konusu aşılama programının Afganistan için başlatılmasının oldukça maliyet etkili olduğu ileri sürülmüştür. Hindistan'da pnömokok konjugat aşısının maliyet etkililiğinin deterministik – statik kohort modeli ile ele alındığı çalışmada (Krishnamoorthy vd., 2019), 10 haftalık kohortlar kullanılarak aşılama

[***] *Quality-Adjusted Life Years*
[†††] *Disability-Adjusted Life Years*

programının 2018 yılından 2027 yılına kadar ortaya çıkacak sonuçları tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada ortaya konan bulgular, her bir DALY başına aşılama programı için ilave 467 dolara ihtiyaç olduğunu, en kötü senaryoda dâhi aşılama programının Hindistan'da her bir DALY başına 2.323 dolar maliyet ile maliyet etkili olarak bulunduğunu, olasılıksal duyarlılık analizi sonucunda ise DALY başına ilave maliyet etkililiğin 649 dolar olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada da söz konusu aşılama programının Hindistan'da 5 yaş altı çocuklarda hastalık ve ölümleri azaltmada maliyet etkili bir araç olarak kullanılabileceği ortaya konmuştur. Aşıların global değerinin konu edindiği bir çalışmada (Ehreth, 2003), aşıların geliştirilmesi ile sağlık sistemlerinin çiçek hastalığının yıllık 300 milyon dolarlık yükünden kurtulabildiği, çocuk felci hastalığı için ise 2040 yılına kadar 13,6 milyar dolar düzeyinde maliyet yükünün bertaraf edilebileceği ileri sürülmüştür. Aynı çalışmada, aşılama programlarının ekonomik kazanımlarını ortaya koymak üzere karşılaştırmalı tasarruflardan yararlanılmıştır. Buna göre, bir kızamık vakasının maliyeti bir kişiyi kızamık aşısı yaptırmaktan 23 kat daha fazla iken, MMR aşısı için yapılacak her 1 dolarlık harcama, MMR tedavisi için 21 dolardan daha fazla doğrudan tıbbi hizmet maliyetinde tasarruf sağlamaktadır. Çalışmalardan elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, geliştirilen aşıların ve aşılama programlarının toplum ve sağlık sistemleri için çok önemli ekonomik kazanımlar yarattığı anlaşılmaktadır. Kişi aşı ile önlenebilir bir hastalığa yakalandığında kişinin sağlığına kavuşması için gerekli tedavi(ler) sağlık sisteminde mevcut ise olumlu bir durumdan söz edilebilir ancak HIV enfeksiyonu sonrası hastalığın immunsupresif etkileri söz konusu olduğunda (Bos ve Postma, 2001), kişi yaşadığı zaman dilimi boyunca bu hastalığın yarattığı bütün tıbbi maliyetleri ve yaşam kalitesi üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin tamamını çekmek durumunda kalabilmektedir. Dolayısıyla da sağlık hususunda geriye dönülmesi mümkün olmayan, aşı ile önlenebilir hastalıklar ve bu hastalıkların olumsuz sonuçlarından birey ve toplumun korunmasında aşı mekanizması yegâne yol olarak karşımızda durmaktadır. Ülkede yaşayan nüfus arasında HIV insidans ve prevalansının yaygınlığı, ülke ekonomisi açısından ikame edilemez nitelikte bulunan üretken işgücü üzerinde son derece yıkıcı etkiler yaratarak insanların işgücünden yoksun durumda olmalarına neden olabilmektedir. Bu nedenle aşı, insanları hastalıklardan, hastalıkların yaratabileceği ölümlerden korumada oldukça maliyet etkili bir çözüm olarak görülmektedir (Cooper vd., 2018). Bos ve Postma (2001)'nın da belirttiği üzere aşı, toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesinde maliyet etkili bir yoldur.

Sağlık ekonomisi perspektifinden aşıların öneminin daha iyi anlaşılabilmesi için son dönemde dünyayı etkisi altına alan pandemi üzerinden durumu değerlendirmeye çalışmanın faydalı olacağı düşünülmektedir. Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan SARS-CoV-2 virüsünün çok kısa bir süre içerisinde çok sayıda ülkeye yayılarak küresel sağlığı tehdit eden bir pandemi haline gelmesi, hastalığın kendilerine bulaşabilme riskinden dolayı dünya genelinde insanlar arasında söz konusu salgına ilişkin kaygı ve korkuyu hızla arttırdığı söylenebilmektedir. Covid-19 hastalığı insan sağlığını tehdit etmeye devam ederken bilim insanları salgın ile mücadelede farklı tedavi yöntemlerinin klinik etkililiğini değerlendirmektedir. Bunun yanı sıra, saygın akademik kurumların da içerisinde bulunduğu farklı ülkelerden ekipler söz konusu salgına karşı aşı geliştirme çalışmalarına hızla devam etmektedir. Bir ülkeden, hastalığın bulaşmasını engellediği ispatlanan bir aşının geliştirildiği ve söz konusu aşının kullanıma hazır olduğu varsayıldığında, DSÖ'nün hastalıktan korunmaları için insanlara acil olarak aşı yapılması gerektiği yönünde açıklamalar yaptığını, bu açıklamalardan sonra insanların hastanelere akın ederek kuyrukta saatlerce aşı olmayı beklediklerini hayal edelim. Hastanelerin acil servisleri ve ilgili birimlerinin aşı olmayı bekleyen insanlarla dolu olduğunu hayal ederek ilgili ülkelerin ve hastanelerin aniden artış gösteren talebi karşılayamayacak aşı stokuna sahip olacağını varsayalım. Böyle bir durumda, ülkelerde ilgili otoriteler aşı tedariki yoluna gidebilmekte ancak dünya genelinde böylesine zorlayıcı bir krizin yaşanıyor olması aşı stoklarının hızlı bir şekilde tükenmesine, çoğu insanın da aşı olamamasına neden olabilmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi'nde "olağanüstü durumlar, aşı sevkiyatında gecikme veya talepte beklenmedik bir artış olduğu durumlarda depolanan aşı miktarı yetersiz kalabilir" ifadesinin yer alması söz konusu durumun önemini ortaya koymaktadır[‡‡‡]. Bu tür bir durumun yaşanmaması ve sağlık sistemleri ve toplum üzerinde yıkıcı nitelikte maliyetlerin oluşmaması için insanların ulusal bağışıklama programları ile aşı takvimine bağlanan aşıları düzenli

[‡‡‡] https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1117,gbpgenelge2008pdf.pdf?0 *adlı internet adresi kullanılarak erişim sağlanmıştır.*

olarak almaları gerektiği önerilebilir. Bunun yanı sıra, covid-19 gibi aniden patlak veren bir salgın durumunda, hastalığa yakalanan kişide daha önceden alınmış olunması gereken bir veya birden fazla aşının alınmamış olması söz konusu kişiyi ve sağlık sistemini çok daha zorlu bir durumla karşı karşıya bırakabilmektedir.

Buraya kadar yapılan tartışma ışığında, aşı karşıtlığının neden olduğu aşı olmama davranışının ülkeler için oldukça maliyetli olacağı değerlendirilebilir. Aşı ile önlenebilir hastalıkların doğrudan ve dolaylı olarak üreteceği maliyetler göz önüne alındığında, aşı olmamanın sağlık ekonomisi açısından son derece dezavantajlı bir durum yarattığı kolaylıkla söylenebilir. Bu nedenle ilgili kamu otoritelerinin bu süreçte etkin olması, kamu ile etkileşim ve iletişimin halkın dünya görüşüne uygun bir şekilde yürütülebilmesi gerekmektedir.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

DSÖ, aşının toplum sağlığı için önemini ortaya koymak amacıyla 2020 yılı aşı haftasının temasını "Herkes İçin Aşı Çalışması" olarak belirlemiştir. DSÖ'nün ortaya attığı bu tema kanımızca insanlara aşının yararsız olmadığı, aksine faydalı ve gerekli olduğu yönünde mesaj verme amacı güderek, insanlarda olumlu algı ve tutum yaratmayı hedeflemektedir. Aşı karşıtlığı, son yıllarda daha geniş çaplı olması yönüyle yeni bir fenomen olarak karşımızda durmaktadır. Bu çalışmada, aşı karşıtlığının nedenlerine ilişkin anlayış ve kavrayış geliştirilmeye çalışılarak aşı karşıtlığı olgusu sağlık ekonomisi perspektifinden değerlendirilmeye çalışılmıştır.

İnsanlar daha etkili medikal ve sağlık davranışları sergilemek için gerekli ve yeterli olan eğitim, sosyal ve ekonomik statüye sahip bulunurken (Bryden vd., 2019), neden günümüzde aşı ile ilgili bilimsel dayanakları olmayan yanlış bilgileri kullanarak sağlıkları ile ilgili kararlar verebilmektedir sorusu sorulduğunda, karşımıza farklı türden cevapların çıktığına yakından şahitlik edilebilir. Aşı karşıtlığı ile ilgili yürütülen çalışmalardan elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde (Torun ve Torun, 2010; Dorso vd., 2017; Shapiro vd., 2018; Luyten vd., 2019; Meyer vd., 2019; Topçu vd., 2019), dünya genelinde ve Türkiye'de insanlar arasında aşı ile ilgili sosyal bir direnç bulunduğu, Nyhan ve diğerleri (2014) ve Horne ve diğerlerinin (2015) yürüttükleri randomize klinik çalışmaların bulguları göz önüne alındığında ise insanlar arasında oluşan bu direncin kırılmasının da tahmin edildiği kadar kolay olmadığı ileri sürülebilir. Aşı karşıtlığı, bilimsel temeller üzerinde inşa edilen bir hareket olmayıp daha çok popülist bir hareket olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet ve sosyal medya dünyasında aktivistler ortaya attıkları bilimsel temelleri olmayan popülist söylemler ile sağlık hizmetleri alanında koruyucu hizmetlerin etkili bir şekilde sunulması ve programların hedefine ulaşması önünde bariyer oluşturarak adeta sklerotik bir durumun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ortaya çıkan ve toplum sağlığını tehdit eden bu sklerotik yapı, sağlık hizmetlerinin önemli bir ayağının –koruyucu sağlık hizmetlerini- baypas edilmesini beraberinde getirmektedir. Dünya genelinde artış gösteren kızamık vakalarına dikkat çekilen ve aşı yapılmasından sonra ortaya çıkan olumsuz sonuçların kızamık aşısı ile ilişkilendirilemeyeceğini saptayan çalışmalar (Tosun vd., 2017; Hoffman vd., 2019) ve HPV aşısı ile otoimmün hastalıklar arasında ilişki olmadığını ortaya koyan meta analiz çalışmaları (Genovese vd., 2018), aşı karşıtlığının bilimsellikten ne ölçüde uzak olduğunu açıkça göstermektedir. Bu duruma paralel olarak Bozkurt (2018), yan etki korkusu nedeniyle insanların kendilerini aşının yararlarından mahrum bırakmalarını akıldan ve bilimden uzak bir yaklaşım olarak nitelendirmiştir. Literatürde yer alan çalışmalardan anlaşıldığı üzere (Kata, 2010; Ma ve Stahl, 2017; Okuhara vd., 2017b; Meyer vd., 2019; Okuhara vd., 2018a), aşı karşıtlığında internet ve sosyal medyanın rolü oldukça büyük olup aşı karşıtlığı hareketini beslediği söylenebilir. İnternet ve sosyal medya üzerinden büyük çoğunluğu bilimsel temellere dayalı olmamakla birlikte paylaşılan yanlış bilgilerin aşı davranışına ilişkin kararı aşı olmama yönünde güçlendirdiği ifade edilebilir.

İnsanlar internet ve sosyal medya üzerinden yapılan ve aşıların riskli olduğu ve yan etkiler üreteceği yönündeki paylaşımları nedeniyle aşılar ile ilgili karşı tutum geliştirmektedir. Bir diğer anlatımla, insanlar aşıların ortaya çıkarabileceği olumsuz durumlardan (otizm gelişimi vb.) dolayı aşı olmayı reddetmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar (Savaş ve Tanrıverdi, 2010; Nyhan vd., 2014; Topçu vd., 2019), insanlarda aşıya ilişkin yan etki korkusunun yaşandığını açık bir şekilde gözler

önüne sermektedir. Dolayısıyla da aşıya ilişkin risk algısı ve yan etkiler nedeniyle ortaya çıkan korkuların aşı reddi davranışında önemli rol aldığı değerlendirilebilir. Literatürde aşı karşıtlığında CAM kullanımının rolünün araştırıldığı çalışmalardan elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde (Wardle vd., 2017; Bryden vd., 2018; Li vd., 2018; Rozbroj vd., 2019; Topçu vd., 2019), CAM kullanımının insanlar arasında aşı olma kararını etkileme potansiyeline sahip olduğu ifade edilebilir. İnsanlar arasında CAM ürün ve hizmetlerinin doğal olduğuna ilişkin algının insanların bu ürün ve hizmetleri tercih etme eğilimini güçlendirdiği söylenebilir. Burada dikkat edilmesi ve göz önünde bulundurulması gerekli husus, doğal olanın her zaman hasta için güvenli olmayabileceğidir. Dolayısıyla da aşılama ile elde edilecek bireysel ve toplumsal faydalar, CAM kullanımı ile elde edilecek faydalar ile karşılaştırılabilir nitelikte ve nicelikte değildir. Bozkurt'un (2018) isabetli bir biçimde vurguladığı üzere, bu yöntemleri uygulayan kişilerin büyük çoğunluğunun eğitimsiz, sertifikasız ve devlet kontrolünden uzak olması Türkiye için büyük tehlike arz etmektedir. Diğer yandan, aşılama devlet tarafından sunulan ücretsiz bir sağlık hizmeti iken CAM hizmet ve ürünleri hastaların çoğunlukla cepten ödemeler ile erişim sağlayabildikleri ve kullanıcılar üzerinde finansal katastrofi ve finansal toksisite yaratabilen ürün ve hizmetlerden oluşmaktadır. En nihayetinde, insanların bu hususta yaptıkları tercihleri rasyonel olarak değerlendirmeleri gerekmektedir.

Literatürde insanların eğitim düzeyi ile aşı karşıtı tutum geliştirme davranışı arasındaki ilişkiye dikkat çekilmektedir (Makarovs ve Achterberg, 2017; Grignolio, 2018). Bu durum, aşı karşıtlığının eğitim düzeyi yüksek insanlar arasında daha yaygın olduğuna işaret etmektedir. Eğitimli insanlar karar verme sürecinde daha fazla araştırma yapar, her türlü kaynaktan bilgi edinmeye çalışarak karar verme sürecini besleme eğilimi gösterir. Bunun sonucunda, aşılar ile ilgili riskli bir duruma işaret eden bilgiler ile karşılaştıklarında ise bu insanlarda olumsuz algı ve tutum gelişmeye başlar, böylece aşı reddi davranışını ortaya çıkaran süreç tetiklenmiş olur. Eğitimli insanlar arasında aşı karşıtlığını tersine çevirmek göründüğü gibi kolay bir iş olmasa da bu insanları aşının etkili olduğuna ikna etmenin yollarının araştırılması gerekmektedir. Türkiye'de her ne kadar aşı yaptırmak zorunlu olarak görülse de, aşının zorunlu kılınması hususunun literatürde etik ve ideoloji açısından önemli bir problem olarak tartışılması (Betsch vd., 2015), kanımızca insanların aşı kararını yönlendirerek gönüllü aşılanmayı teşvik etmede daha demokratik yollara ihtiyaç bulunduğunu göstermektedir.

İnsanların sağlıkları ile ilgili karar verirken internet ve sosyal medyayı kullanmaları (Wainstein vd., 2006), hiç şüphesiz insanlarda bilgi eksikliğini gözler önüne sermektedir. Sağlık ile ilgili kararlarda insanların bilgilendirilmesi önemlidir ve Türkiye'de yasal metinlerde hastaların sağlık ile ilgili bilgilendirilmesi ve aydınlatılması gerektiğine ilişkin ifadelere sıklıkla rastlanmaktadır. Hasta Hakları Yönetmeliği'nin 15. maddesi sağlık durumu ile ilgili bilgi alma hakkını kapsamlı olarak düzenlemektedir. İnsanların söz konusu eksikliği gidermek üzere internet ve sosyal medya bloklarını kullanmaları ise aşı karşıtı algı ve tutum gelişmesinde oldukça etkili olmaktadır. İnsanların bilgi eksikliğinin giderilmesinde bilgilerin nasıl verildiği oldukça önemli hale gelmekte olup (Betsch vd., 2015), Thaler ve Sunstein'in (2017) de vurguladığı üzere, insanları bilgilendirmede alanında uzman hekimlerin rolü ikame edilemez niteliktedir. İnsanları eğiterek söz konusu bilgi eksikliklerinin giderilmesi için seçilecek eğitim stratejisinin üzerinde iyice düşünülmüş ve arzulanan sonuçları üretebilecek bir araç olduğu hususunda uzlaşı sağlanmış olması gerekmektedir zira literatürde yer alan randomize klinik çalışmalar (Nyhan vd., 2014; Horne vd., 2015), aşı karşıtlığı ile mücadelede eğitim stratejisinin önemine dikkat çekmişlerdir. Aşılar genel olarak ulusal bağışıklama programları kapsamında devlet tarafından ücretsiz olarak sunulmaktadır. Dolayısıyla da aşıların kolay ulaşılabilir koruyucu sağlık hizmetleri olduğu ifade edilebilir. Buna karşın, literatürde yer alan bazı çalışmalarda (Sundstrom vd., 2019; Hobson vd., 2019), insanların çeşitli nedenlerle aşı olamadıkları raporlanmıştır. Kuvvetle muhtemeldir ki bu durum, Andersen'ın (1995) sağlık hizmeti kullanımı ile ilgili geliştirdiği modelde yer alan ve eğitim, cinsiyet, yaşanılan bölge vb. boyutları kapsayan predispozan faktörler ile yakından ilişkilidir.

Son yıllarda sağlık sistemlerinin hasta merkezli olma yönünde geçirdiği evrim, hastaların sistemin önemli bir paydaşı olduğuna açıklık getirmektedir. Sağlık sistemleri, sağlık hizmet sunumuna ilişkin tüm süreçleri hasta merkezli olarak dizayn etmeye yönelik girişimlerde bulunmaktadır. Eğitim düzeyinin artışı ile birlikte hastalar artık daha fazla bilgi kaynağından beslenerek sağlıkları ile ilgili

kararlar vermektedir. Güçlenen hasta otonomisine karşı doktor figürünün insanlar arasında zayıflaması ile hastalar doktorlardan değil de diğer farklı kaynaklardan bilgi elde etme yoluna giderek sağlıklarını yakından ilgilendiren konular (aşılar dâhil) ile ilgili olarak kararlar verebilmektedir (Grignolio, 2018). Amerikan Pediatri Akademisi örneğinde olduğu gibi, insanların aşı ile ilgili bilgi elde edebilecekleri en isabetli kaynak alanında uzman doktorlar olmalıdır. Rosenthal ve diğerleri (2011) tarafından yürütülen çalışmada, güçlü doktor tavsiyesi alan kadınların almayanlara göre HPV aşısı alma ihtimalinin 4 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Doktor tavsiyelerinin aşı alım oranlarını arttırdığı Gargano ve diğerleri (2013) tarafından yürütülen çalışmada da ortaya konmuştur. Dolayısıyla, Wainstein ve diğerlerinin (2006) vurguladığı üzere, aşı karşıtlığı hareketi, internet ve sosyal medya platformlarının doktorlar tarafından etkin bir şekilde kullanılmasıyla hastaların aşılar ile ilgili en doğru bilgiyi edinebilecekleri, aşıyı teşvik eden bir harekete dönüştürülebilir.

Sağlık ekonomisi perspektifiyle değerlendirildiğinde, aşı olmak toplum ve ülke sağlık sistemleri için maliyet etkili bir yol iken, aşı olmamanın beraberinde getirdiği aşı reddi ise toplum sağlığı ve ülke sağlık sistemleri üzerinde yaratacağı maliyetler ile dezavantajlı durum oluşturmaktadır (Bos vd., 2001; Rheingans vd., 2006; Khan, 2008; Chen ve Toxvaerd, 2014). Ekonomi alanı içerisinde bir tüketici toplumsal etkisini göz ardı ederek kendi faydasını en çoklayacak yönde bir davranış sergileyebilir ancak sağlık alanında bu durum mümkün değildir. Sağlık alanı, toplum sağlığını yakından ilgilendirdiği için dışsallıkların oldukça önemli olduğu bir alandır. Aşı olmayan bireylerin toplum içerisinde sayısının sürekli olarak artış göstermesi, ülkeler arasında hareketliliğin epeyce yoğun olduğu bu çağda küresel bir sağlık tehdidi olarak görülebilir. Ülkelerde ani olarak patlak verebilecek salgınlar, sağlık hizmetine duyulan talebi çarpıcı bir şekilde artıracak, kaynakların hızla tükenmesine neden olacak, en nihayetinde bu durum sağlık sisteminin beklenti ve ihtiyaçlara cevap verememesine neden olabilecektir.

Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nun 89. maddesine göre, Türkiye'de doğan her çocuğun doğumu takip eden ilk dört ay zarfında aşılanması gerektiği, aşı mecburiyetinin yerine getirilmesinde ise çocuğun anne ve babasının eşit olarak sorumlu olacağı vurgulanmıştır[§§§]. Çocuk Koruma Kanunu'nun ikinci bölümünde ise çocukların korunması, haklarının ve esenliklerinin güvence altına alınması için koruyucu ve destekleyici tedbirlerden söz edilmektedir. İkinci bölümde yer alan 5. maddenin (d) bendi, çocuğun fiziksel ve ruhsal sağlığının korunması ve tedavisi için gerekli geçici veya sürekli tıbbî bakımın önemine işaret etmektedir[****]. Türkiye'nin de taraf olduğu Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne göre ise, çocuğun olabilecek en iyi sağlık düzeyine kavuşması ve çocuğun tıbbi bakım hizmetlerinden yararlanma hakkından yoksun bırakılmamasının güvence altına alınması için devletlerin çaba gösterecekleri belirtilmiştir. Yasal metinlerde çocuk sağlığının önemi bu şekilde zikredilmesine rağmen Türkiye'de aşı reddi ile ilgili mahkemeler tarafından karara bağlanan davalar halk arasında aşıların yarar ve zararları ile ilgili yoğun bir kafa karışıklığını beraberinde getirmektedir. Bu hususta, Türkiye'de Anayasa Mahkemesi tarafından çocuğun üstün yararının veli veya vasinin rızasına bağlanmış olması[††††], kanımızca ebeveynlerin aşı reddi davranışına önemli ölçüde meşruiyet sağlamıştır. Bunun yanı sıra, 2015 yılında Ordu'da yaşayan bir savcının ikiz bebeklerine aşı yaptırmaması üzerine başlayan ve medyada "ikiz bebeklerine aşı yaptırmayan savcının hukuk zaferi" şeklinde yayılan davanın ikizlerin babası lehine sonuçlanması[‡‡‡‡] Türkiye'de aşı karşıtlığı hareketini güçlendirdiği söylenebilir. Sağlık Bakanı ise bir açıklamasında "aşı ebeveynlerin sorumluluğu, çocukların ise hakkıdır. Aşı reddinin bilimsel bir dayanağı yoktur" yönünde açıklamalarda bulunmuştur. Ortaya çıkan durum göz önünde bulundurulduğunda, Sağlık Bakanı'nın ifadeleri ile yasal metinlerde yer alan ifadelerin örtüştüğü, buna karşın Anayasa Mahkemesi'nin aşı reddine ilişkin kararı ve Ordu'da ikizlerin babası lehine verilen karar ile çatıştığı kolaylıkla anlaşılabilmektedir. Ebeveynlerin çocuğun sağlığı üzerinde ne ölçüde hak sahibi olduğu, aşı reddi davranışı nedeniyle

---

§§§ https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.1593.pdf adlı internet adresi ile erişim sağlanmıştır.

***** http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5395.pdf adlı internet adresi ile erişim sağlanmıştır.*

†††† http://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=67a39db8-9232-11e7-b66d-1540034f819c adlı internet adresi ile erişim sağlanmıştır.

‡‡‡‡http://www.hurriyet.com.tr/kelebek/saglik/ikiz-bebeklerine-asi-yaptirmayan-savcinin-hukuk-zaferi-29343111 adlı internet adresi kullanılarak erişim sağlanmıştır.

çocuğun sağlığı ile ilgili ortaya çıkacak olumsuz sonuçlardan kimin sorumlu tutulacağı vb. hususlarda hukuki düzenlemenin bulunmaması nedeniyle Türkiye'de en azından kısa ve orta vadede belirsizliğin devam edeceği öngörülebilir. Türkiye'de yetkililer tarafından aşı ile ilgili ortaya konan görüşler, verilen kararlar doğal olarak kamunun bu konuda algı ve tutumunun şekillenmesinde etkili olmaktadır. Ortaya çıkan bu tartışmalar belki de Türkiye'de bağışıklama ile ilgili uzmanlardan oluşan ve halkı bu konuda bilgilendirmekle sorumlu ve yetkili kılınmış bir otoriteye duyulan ihtiyacı göstermektedir.

Aşı karşıtlığı hareketi içerisinde yer alan insanlar, modern tıpta belli bir hastalığın tedavisi için aldıkları ilaçların veya tedavi yöntemlerinin kendileri ve/veya çocuklarının sağlıkları üzerinde yan etkilerinin bütünüyle bulunmadığını iddia edebilirler mi? Bu durum, şüphesiz aşının insan sağlığına zararlı yan etkileri olduğu ve bunların tolere edilmesi gerektiği olarak anlaşılmamalıdır. Kanser hastaları bağlamında duruma bakıldığında, bu hastaların aldıkları kemoterapi ilaçları ile birlikte çok çeşitli yan etkiler ortaya çıkabilmektedir. Karaciğerde toksisite, saç dökülmesi, diyare, hipertansiyon vb. olumsuz durumlar kanser tedavisi amacıyla alınan tedaviler ile sürekli olarak ilişkilendirilmektedir. Durum her ne kadar olumsuz ve yan etkiler ne kadar fazla olsa da kanser hastaları "ben kemoterapi tedavisi almak istemiyorum" dediklerinde acaba ne kadar rasyonel davranmış olabilirler? Çocuklarını aşı yaptırmak istemeyen anne ve babalara duruma bu açıdan bakmaları gerektiği önerilebilir. Eğitimli insanlar arasında kronik bir hale gelmiş olan aşı karşıtlığını besleyen medya ve özellikle de sosyal medyanın, aşının riskleri ve yan etkilerinden ziyade aşı olmamanın beraberinde getireceği hastalıklar, risk ve sonuçlarına dikkat çekmeleri gerektiği önerilebilir. Aşılar ile ilgili güven eksikliği ve aşılara karşı negatif tutumların dönüştürülmesi en zor olgular olduğu gerçeği (Betsch vd., 2015), halk arasında aşı ile ilgili güven ve olumlu tutum oluşturmanın ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır. İnsanların algısını aşının risk ve yan etkilerine yönelten yayın ve paylaşımlar yerine, algıyı aşı olmama nedeniyle ortaya çıkabilecek potansiyel olumsuz durum ve hastalıklara ilişkin yayın ve paylaşımlar kamu algısı ve tutumunun dönüşümünde etkili olabilir. Aşı karşıtlığı ile mücadelede, insanları aşı ile ilgili bilgilendirmek amacıyla metaryaller geliştirilebilir. Bu konuda yapılan bir çalışmada (Gorman vd., 2019), Ulusal Sağlık Hizmetleri'nin (National Health Services) vatandaşlarını aşı ile ilgili bilgilendirmek için uyguladığı bu yöntemin etkili olduğuna işaret edilmiştir. Oluşturulan bu materyallerde Nyhan ve diğerlerinin (2014) çalışmasında işaret edildiği gibi, aşı olmamanın beraberinde getirebileceği hastalıkları karakterize eden görsellere yer verilmesi etkili bir yol olarak değerlendirilebilir. Bunun yanı sıra, aşı karşıtlığı hareketine karşı medikal dünyanın paydaşlarının aktif olması gerekmektedir. Doktorlar, araştırmacılar, eğitimciler ve hükümetler aşı karşıtlığı hareketi ile ilgili halkı ve özellikle de aileleri etkili stratejiler ile bilgilendirmelidir.

En nihayetinde çocuklar, toplum içerisinde en savunmasız ve korunmaya muhtaç gruplardan birini oluşturmaktadır. Çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi ebeveynler yani toplumun görevi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hususta söylenebilecek en isabetli söz Deppe'nin (2014) belirttiği üzere, hastalığın nedenleri ile baş etmek ve hastaları iyileştirmenin toplumdaki her bir bireyin görevi olduğudur. Bağışıklama hususunda toplum katılımının sağlanmasının Türkiye'de GBP kapsamında temel bir hedef olarak yer almış olması, konunun önemini açıkça ortaya koymaktadır. Çünkü insanlar için toplumsal dayanışma olmayan bir sağlık sistemi hayal etmek mümkün değildir ve aşılama programlarının kamu tarafından finanse edilmesi hususu, özünde bu maliyetlerin topluma dağıtıldığını gözler önüne sermektedir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, insanların üretim sürecine ortak oldukları aşıların faydasından mahrum bırakarak kendilerini en azından iki açıdan dezavantajlı duruma düşürdükleri söylenebilir. Bunun yanı sıra, son dönemde dünya çapında milyonlarca insanın yaşamını tehdit eden ve binlerce insanın ölümüne sebep olan covid-19 salgını göz önüne alındığında, sağlık otoritelerinin, fiziksel mesafe kurallarından kişisel hijyen kurallarına kadar çok sayıda yönlendirme ile insanlarda sağlıklı davranış geliştirme çabaları, ulusal ve küresel sağlığın korunmasında insanlarda sağlıklı davranış geliştirmenin ne düzeyde önemli olduğunu bir kez daha açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Dolayısıyla sağlığın toplumsal etmenler ve sağlık hizmetlerinin bir fonksiyonu olduğu gerçeği (Coburn, 2014) göz önüne alındığında, Türkiye'de toplumsal bağışıklığın güçlendirilmesi, sağlık hedeflerinin başarılması ve sürdürülebilmesi için toplumdaki her bir bireyin kendisinden beklenen rolü yerine getirerek aşı ile ilgili sağlıklı davranışlar sergilemesi gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Andersen, R. M. (1995). Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter?. *Journal of Health and Social Behavior, 36*(1), 1-10.

Anwari, P., Debellut, F., Pecenka, C., Parwiz, S. M., Clark, A., Groman, D., & Safi, N. (2018). Potential impact and cost-effectiveness of rotavirus vaccination in Afghanistan. *Vaccine, 36*(51), 7769-7774.

Attwell, K., Navin, M. C., Lopalco, P. L., Jestin, C., Reiter, S., & Omer, S. B. (2018a). Recent vaccine mandates in the United States, Europe and Australia: A comparative study. *Vaccine, 36*(48), 7377-7384.

Attwell, K., Ward, P. R., Meyer, S. B., Rokkas, P. J., & Leask, J. (2018b). "Do-it-yourself": Vaccine rejection and complementary and alternative medicine (CAM). *Social Science and Medicine, 196*, 106-114

Betsch, C., Böhm, R., & Chapman, G. B. (2015). Using behavioral insight to increase vaccination policy effectiveness. *Policy Insight from the Behavioral and Brain Sciences, 2*(1), 61-73.

Bos, J. M., & Postma, M. J. (2001). The economics of HIV vaccines: Projecting the impact of HIV vaccination of infants in sub-saharan Africa. *Pharmacoeconomics, 19*(9), 937-946.

Bos, J. M., Rümke, H. C., Welte, R., Postma, M. J., & Jager, J. C. (2002). Health economics of a hexavalent meningococcal outer-membrane vesicle vaccine in children: Potential impact of introduction in the Dutch vaccination program. *Vaccine, 20*(1-2), 202-207.

Bozkurt, H. B. (2018). Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi, 8*(1), 71-76.

Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. (2007). Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: The example of vaccination. *Health Psychology, 26*(2), 136-145.

Browne, M., Thomson, P., Rockloff, M. J., & Pennycook, G. (2015). Going against the herd: Psychological and cultural factors underlying the "vaccination confidence gap". *PLoS ONE, 10*(9), 1-14.

Bryden, G. M., Browne, M., Rockloff, M., & Unsworth, C. (2018). Anti-vaccination and pro-CAM attitudes both reflect magical beliefs about health. *Vaccine, 36*(9), 1227-1234.

Bryden, G. M., Browne, M., Rockloff, M., & Unsworth, C. (2019). The privilege paradox: Geographic areas with highest socio-economic advantage have the lowest rates of vaccination. *Vaccine, 37*(32), 4525-4532.

Callender, D. (2016). Vaccine hesitancy: More than a movement. *Human Vaccines & Immunotherapeutics, 12*(9), 2464-2468.

Chen, F., & Toxvaerd, F. (2014). The economics of vaccination. *Journal of Theoretical Biology, 363*, 105-117.

Coburn, D. (2014). Eşitsizlik ve sağlık. İçinde Panitch, L. & Leys, C. (Hzr.), Haskan, U. (Çev.), *Kapitalizmde sağlık sağlıksızlık semptomları* (ikinci baskı, s. 54-73). Yordam Kitap

Cooper, S., Betsch, C., Sambala, E. Z., Mchiza, N., & Wiysonge, C. S. (2018). Vaccine hesitancy–a potential threat to the achievements of vaccination programmes in Africa. *Human Vaccines and Immunotherapeutics, 14*(10), 2355-2357.

Deppe, H. U. (2014). Sağlık hizmetlerinin doğası: Metalaştırmaya karşı dayanışma. İçinde Panitch, L. & Leys, C. (Hzr.), Haskan, U. (Çev.), *Kapitalizmde sağlık sağlıksızlık semptomları* (ikinci baskı, s. 43-53). Yordam Kitap.

Dorso, C. O., Medus, A., & Balenzuela, P. (2017). Vaccination and public trust: A model for the dissemination of vaccination behaviour with external intervention. *Statistical Mechanics and Its Applications, 482*, 433-443.

Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart G. L., & Torrance, G. W. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes.* Oxford University Press.

Dube, E., Gagnon, D., Nickels, E., Jeram, S., Schuster, M. (2014). Mapping vaccine hesitancy-country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine, 32*(49), 6649-6654.

Dubé, E., Gagnon, D., Ouakki, M., Bettinger, J. A., Guay, M., Halperin, S., Wilson, K., Graham, J., Witteman, H. O., MacDonald, S., Fisher, W., Monnais, L., Tran, D., Gagneur, A., Guichon, J., Saini, V., Heffernan, J. M., Meyer, S., Driedger, M., Greenberg, J., & MacDougall, H. (2016). Understanding vaccine hesitancy in Canada: Results of a consultation study by the Canadian immunization research network. *PloS One, 11*(6), 1-16.

Ehreth, J. (2003). The global value of vaccination. *Vaccine, 21*(7–8), 596-600.

Gargano, L. M., Herbert, N. L., Painter, J. E., Sales, J. M., Morfaw, C., Rask, K., Murray, D., DiClemente, R. J., & Hughes, J. M. (2013). Impact of a physician recommendation and parental immunization attitudes on receipt or intention to receive adolescent vaccines. *Human Vaccines and Immunotherapeutics, 9*(12), 2627-2633.

Genovese, C., La Fauci, V., Squeri, A., Trimarchi, G., & Squeri, R. (2018). HPV vaccine and autoimmune diseases: Systematic review and meta-analysis of the literature. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene, 59*(3), 194-199.

Gilmour, J., Harrison, C., Asadi, L., Cohen, M. H., & Vohra, S. (2011). Childhood immunization: When physicians and parents disagree. *Pediatrics, 128*(4), 167-174.

Gordon, S. (2015). *Sosyal bilimler tarihi ve felsefesi.* Küre Yayınları.

Gorman, D. R., Bielecki, K., Willocks, L. J., & Pollock, K. G. (2019). A qualitative study of vaccination behaviour amongst female polish migrants in Edinburgh, Scotland. *Vaccine, 37*(20), 2741-2747.

Grignolio, A. (2018). *Vaccines: Are they worth a shot?.* Springer International Publishing.

Gualano, M. R., Bert, F., Voglino, G., Buttinelli, E., D'Errico, M. M., De Waure, C., Di Giovanni, P., Fantini, M. P., Giuliani, A. R., Marranzano, M., Masanotti, G., Massimi, A., Nante, N., Pennino, F., Squeri, R., Stefanati, A., Signorelli, C., Siliquini, R., & Zappalà, G. (2018). Attitudes towards compulsory vaccination in Italy: Results from the NAVIDAD multicentre study. *Vaccine, 36*(23), 3368-3374.

Harari, Y. N. (2016). *Homo deus: Yarının kısa bir tarihi.* Kolektif Kitap.

Hobson, C., Maakaroun, Z., Dieckmann, K., Bernard, L., Amsellem-Jager, J., & Lemaignen, A. (2019). A preliminary prospective study: Could the labeling of a health-care message on a consumer product limit forgetfulness in parents confronted with immunization? *Archives de Pediatrie, 26*(2), 65-70.

Hoffman, B. L., Felter, E. M., Chu, K. H., Shensa, A., Hermann, C., Wolynn, T., Williams, D., & Primack, B. A. (2019). It's not all about autism: The emerging landscape of anti-vaccination sentiment on Facebook. *Vaccine, 37*(16), 2216-2223.

Holt, E. (2018). 41 000 measles cases in Europe since the beginning of 2018. *Lancet, 392*, https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2818%2932031-2

Horne, Z., Powell, D., Hummel, J. E., & Holyoak, K. J. (2015). Countering anti-vaccination attitudes. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 112*(33), 10321-10324.

Hussain, A., Ali, S., Ahmed, M., & Hussain, S. (2018). The anti-vaccination movement: A regression in modern medicine. *Cureus, 10*(7), e2919.

Kaku, M. (2015). *Geleceğin fiziği.* ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık.

Kata, A. (2010). A postmodern Pandora's Box: Anti-vaccination misinformation on the internet. *Vaccine, 28*(7), 1709-1716.

Keuffel, E. L., Stevens, M., Gunnarsson, C., Rizzo, J., Sessler, D. I., & Maheshwari, K. (2019). A Monte Carlo simulation estimating us hospital cost reductions associated with hypotension control in septic icu patients. *Journal of Medical Economics, 22*(4), 383-389.

Khan, M. M. (2008). Economics of polio vaccination in the post-eradication era: Should opv-using countries adopt IPV?. *Vaccine, 26*(16), 2034-2040.

Krishnamoorthy, Y., Eliyas, S. K., Nair, N. P., Sakthivel, M., Sarveswaran, G., & Chinnakali, P. (2019). Impact and cost effectiveness of pneumococcal conjugate vaccine in India. *Vaccine, 37*(4), 623-630.

Larson, H. J., Jarrett, C., Schulz, W.S., Chaudhuri, M., Zhou, Y., Dube, E., Schuster, M., MacDonald, N. E., & Wilson, R. (2015). Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. *Vaccine, 33*(34), 4165-4175.

Li, B., Forbes, T. L., & Byrne, J. (2018). Integrative medicine or infiltrative pseudoscience?. *Surgeon, 16*(5), 271-277.

Luyten, J., Bruyneel, L., & van Hoek, A. J. (2019). Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine, 37*(18), 2494-2501.

Ma, J., & Stahl, L. (2017). A multimodal critical discourse analysis of anti-vaccination information on Facebook. *Library and Information Science Research, 39*(4), 303-310.

MacDonald, N. E. & the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine, 33*, 4161-4164.

Makarovs, K., & Achterberg, P. (2017). Contextualizing educational differences in "vaccination uptake": A thirty nation survey. *Social Science and Medicine, 188*, 1-10.

Meyer, S. B., Violette, R., Aggarwal, R., Simeoni, M., MacDougall, H., & Waite, N. (2019). Vaccine hesitancy and web 2.0: Exploring how attitudes and beliefs about influenza vaccination are exchanged in online threaded user comments. *Vaccine, 37*(13), 1769-1774.

Nyhan, B., Reifler, J., Richey, S., & Freed, G. L. (2014). Effective messages in vaccine promotion: A randomized trial. *Pediatrics, 133*(4), 835-842.

Okuhara, T., Ishikawa, H., Kato, M., Okada, M., & Kiuchi, T. (2018a). A qualitative analysis of the beliefs of Japanese anti-influenza vaccination website authors. *Heliyon, 4*(4), 1-19.

Okuhara, T., Ishikawa, H., Okada, M., Kato, M., & Kiuchi, T. (2017a). A readability comparison of anti- versus pro-influenza vaccination online messages in Japan. *Preventive Medicine Reports, 6*, 47-52.

Okuhara, T., Ishikawa, H., Okada, M., Kato, M., & Kiuchi, T. (2017b). Readability comparison of pro- and anti-HPV-vaccination online messages in Japan. *Patient Education and Counseling, 100*(10), 1859-1866.

Okuhara, T., Ishikawa, H., Okada, M., Kato, M., & Kiuchi, T. (2018b). Contents of Japanese pro- and anti-HPV vaccination websites: A text mining analysis. *Patient Education and Counseling, 101*(3), 406-413.

Osman, J. (2016). *Dünyayı değiştiren 100 fikir*. Kolektif Yayınları.

Rat-Aspert, O., & Fourichon, C. (2010). Modelling collective effectiveness of voluntary vaccination with and without incentives. *Preventive Veterinary Medicine, 93*(4), 265-75.

Razzaghi, M. R., & Afshar, L. (2016). A conceptual model of physician-patient relationships: A qualitative study. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine, 9*(14), 1-7.

Rheingans, R. D., Heylen, J., & Giaquinto, C. (2006). Economics of rotavirus gastroenteritis and vaccination in Europe: What makes sense? *Pediatric Infectious Disease Journal, 25*(1), 48-55.

Roberts, J. A., Cumberland, P., Sockett, P. N., Wheeler, J., Rodrigues, L. C., Sethi, D., & Roderick, P. J. (2003). The study of infectious intestinal disease in England: Socio-economic impact. *Epidemiology and Infection, 130*, 1-11.

Rosenthal, S. L., Weiss, T. W., Zimet, G. D., Ma, L., Good, M. B., & Vichnin, M. D. (2011). Predictors of HPV vaccine uptake among women aged 19-26: Importance of a physician's recommendation. *Vaccine, 29*(5), 890-895.

Rozbroj, T., Lyons, A., & Lucke, J. (2019). Psychosocial and demographic characteristics relating to vaccine attitudes in Australia. *Patient Education and Counseling, 102*(1), 172-179.

Sarathchandra, D., Navin, M. C., Largent, M. A., & McCright, A. M. (2018). A survey instrument for measuring vaccine acceptance. *Preventive Medicine, 109*, 1-7.

Savaş, E. & Tanrıverdi, D. (2010). Knowledge, attitudes and anxiety towards Influenza A/H1N1 vaccination of healthcare workers in Turkey. *BMC Infectious Diseases, 10*(281), 1-6.

Shapiro, G. K., Tatar, O., Dube, E., Amsel, R., Knauper, B., Naz, A., Perez, S., & Rosberger, Z. (2018). The vaccine hesitancy scale: Psychometric properties and validation. *Vaccine, 36*(5), 660-667.

Siddiqui, M., Salmon, D. A., & Omer, S. B. (2013). Epidemiology of vaccine hesitancy in the United States. *Human Vaccines & Immunotherapeutics, 9*(12), 2643-2648.

Sundstrom, B., Smith, E., Delay, C., Luque, J. S., Davila, C., Feder, B., Paddock, V., Poudrier, J., Pierce, J. Y., & Brandt, H. M. (2019). A reproductive justice approach to understanding

women's experiences with HPV and cervical cancer prevention. *Social Science and Medicine, 232*, 289-297.

Takala, A. K., Koskenniemi, E., Joensuu, J., Makela, M., & Timo Vesikari, T. (1998). Economic evaluation of rotavirus vaccinations in Finland: Randomized, double-blind, placebo- controlled trial of tetravalent rhesus rotavirus vaccine. *Clinical Infectious Diseases, 27*(2), 272-282.

Thaler, R. & Sunstein, C. R. (2017). *Dürtme: Sağlık, zenginlik ve mutlulukla ilgili kararları uygulamak.* Pegasus Yayınları.

Topçu, S., Almış, H., Başkan, S., Turgut, M., Orhon, F. Ş., & Ulukol, B. (2019). Evaluation of childhood vaccine refusal and hesitancy intentions in Turkey. *Indian Journal of Pediatrics, 86*(1), 38-43.

Torun, S. D., & Torun, F. (2010). Vaccination against pandemic influenza a/h1n1 among healthcare workers and reasons for refusing vaccination in Istanbul in last pandemic alert phase. *Vaccine, 28*(35), 5703-5710.

Tosun, S., Olut, A. I., & Tansug, N. (2017). Adverse effects of single-component measles vaccine in school children. *Vaccine, 35*(52), 7309-7311.

Van Oorschot, D., Anastassopoulou, A., Poulsen Nautrup, B., Varghese, L., von Krempelhuber, A., Neine, M., Lorenc, S., & Curran, D. (2019). Cost-effectiveness of the recombinant zoster vaccine in the German population aged ≥ 60 years old. *Human Vaccines and Immunotherapeutics, 15*(1), 34-44.

Verger, P., Fressard, L., Collange, F., Gautier, A., Jestin, C., Launay, O., Raude, J., Pulcini, C., & Peretti-Watel, P. (2015). Vaccine hesitancy among general practitioners and its determinants during controversies: A national cross-sectional survey in France. *EBioMedicine, 2*(8), 891-897.

Wainstein, B. K., Sterling-Levis, K., Baker, S. A., Taitz, J., Brydon, M. (2006). Use of the internet by parents of pediatrics patients. *Journal of Paediatrics and Child Health, 42*(9), 528-532.

Wardle, J., Frawley, J., Adams, J., Sibbritt, D., Steel, A., & Lauche, R. (2017). Associations between complementary medicine utilization and influenza/pneumococcal vaccination: Results of a national cross-sectional survey of 9151 Australian women. *Preventive Medicine, 105*, 184-189.

Wheelan, C. (2015). *Çıplak ekonomi: Küresel ekonomiyi eğlenceli bir dille okumak.* Pegasus Yayınları.

WHO, World Health Organization. (2012). *Global measles and rubella - strategic plan (2012-2020).* Switzerland.

WHO, World Health Organization. (2014). *Report of the sage working group on vaccine hesitancy.* Switzerland.

WHO, World Health Organization. (2018). *Assessment report of the global vaccine action plan.* Switzerland.

Wiley, K. E., Cooper, S. C., Wood, N., & Leask, J. (2015). Understanding pregnant women's attitudes and behavior toward influenza and pertussis vaccination. *Qualitative Health Research, 25*(3), 360-370.

Yalçın-Balçık, P. & Kartal, N. (2019). Bağışıklamanın dışsallığının sağlık ekonomisi perspektifinden değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi, 4*(2), 219-230.