

Gebelikte COVID-19 Aşılmasını Etkileyen Hasta Faktörleri: Bir Anket Çalışması

Patient Factors Affecting COVID-19 Vaccination in Pregnancy: A Survey Study

İ Gülseren Polat¹, İ Zeynep Aybikem Sağlam², İ İbrahim Polat³, İ Burak Yücel³

¹İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Öz

Amaç: Gebe kadınlar, koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisinde enfeksiyonun ciddi komplikasyonları açısından yüksek riskli bir grup olarak tanımlandı. 2 Haziran 2021 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü, aşılanmanın faydalarının olası risklerden daha ağır bastığı tüm gebelere COVID-19 aşısının yapılmasını önerdi. Gebe ve emziren kadınların COVID-19 aşısını yaptırmaları kendilerinin ve doğacak bebeklerinin sağlığını korumaktadır. Bu çalışmada amacımız, maternal mortalite ve morbidite ile perinatal mortalite ve morbiditeyi azaltan COVID-19 aşılarına yönelik gebelerimizin düşünce ve tutumlarını araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya katılan 482 gebeye yapılan ankette, COVID-19 aşıları hakkında kimden ve nereden bilgi aldıkları, aşı olmak istememe nedenleri, diğer aşılarla bakış açıları sorgulandı.

Bulgular: Gebelerin %51,5'i aşı olmayı kabul etti. Bu oran, amaçlanan genel toplum aşılanma oranına göre düşüktür. Gebelerin, kendilerinin veya ailelerinden bir kişinin COVID-19 enfeksiyonu geçirmesi veya bu enfeksiyon nedeniyle bir yakınının kaybedilmiş olması aşığı kabul etme kararını etkilemiyordu. Aşığı kabul eden gebeler, COVID-19 enfeksiyonunu geçirmesi halinde kendi sağlığının olumsuz etkileneceğini düşünüyordu. Bu grup gebelerin doğum sonrası bebeğine aşılarını yaptırmama ve eşlerinin aşı olma oranı yüksekti. Aşığı kabul etmeyenlerde, COVID-19 aşısına güvenmeme oranı anlamlı olarak yüksekti. Bu grupta aynı zamanda doğum sonrası aşığı kabul etmeme ve doğum sonrası bebeğine aşı yaptırmama oranı da yüksekti.

Sonuç: Aşığı reddeden grup aşı hakkında bilgisi çoğunlukla yakın çevrelerinden ve ailelerinden, aşığı kabul eden grup ise bilgiyi çoğunlukla doktorlarından almıştı. Bu nedenle gebelikte aşı uygulamaları ve etkileri ile ilgili bilgilerin, güncellenmiş doğru bilgilerle donanmış sağlık çalışanları tarafından verilmesinin daha etkili olacağını düşünüyoruz. Riskli bir grup olan gebelerin bakış açısının değerlendirilmesinin ve aşı reddi ile aşı tereddütü nedenlerinin sorgulanmasının, COVID-19 enfeksiyonu ile mücadelede önemli bir adım olacağını düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Aşı, COVID-19, gebe

ABSTRACT

Objective: Pregnant women are defined as a high-risk group in terms of severe complications of COVID-19 infection. Vaccination of them not only protects their own health but also that of their unborn child. In this study, we aim to investigate the opinion and behavior of pregnant women in regards to COVID-19 vaccines which reduce both maternal and perinatal mortality and morbidity.

Method: Four hundred and eighty-two pregnant women were surveyed on their source of information on COVID-19 vaccines, reasoning behind refusal of vaccination and their general opinion on vaccines.

Results: About 51.50% of the participants agreed to get vaccinated during their pregnancy. Self or family history or loss of a relative from COVID-19 infection was not shown to affect the decision to be vaccinated. Those who agreed on vaccination thought that the infection would cause greater harm than the vaccine

Cite as: Polat G, Sağlam ZA, Polat İ, Yücel B. Gebelikte COVID-19 Aşılmasını Etkileyen Hasta Faktörleri: Bir Anket Çalışması. İKSSTD 2022;14(2):170-175



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Gülseren Polat, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

E-posta: gulserenpolat@gmail.com **ORCID ID:** 0000-0002-5654-7967

Geliş tarihi/Received: 27.12.2021

Kabul tarihi/Accepted: 07.04.2022



itself; vaccination of their spouses and consent to pediatric vaccination protocols after birth were also elevated. They primarily obtained information from their health-care provider. In contrary, lack of trust in vaccination was stated as a reason in the rejecting group, they both refuse vaccination even after delivery and pediatric vaccinations after birth. They seem to obtain information on vaccinations from their close relations and their family.

Conclusion: In our opinion, it is more effective for information about vaccination during pregnancy to be given by health-care professionals who have up-to-date information. We believe that investigating the reason behind rejection and hesitation of COVID-19 vaccine among pregnant women is a crucial step in our battle with the disease.

Keywords: COVID-19, pregnancy, vaccine

GİRİŞ

Koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisiyle olan mücadelede kitlesel COVID-19 aşılması ile toplu bağışıklık sağlanması, en etkin müdahale olarak düşünülmektedir. Bu nedenle aşı onay süreçleri hızla geçilerek bir yıl gibi kısa sürede aşilar geliştirildi. Gebe kadınlar, aşiların klinik denemelerinin dışında tutulduğu için gebelere uygulanacak aşiların etkinliği ve güvenilirliğine ait çalışmalar daha gecikmeli yapılabildi. Amerika Birleşik Devletleri'nde 14 Aralık 2020 ve 28 Şubat 2021 tarihleri arasında mRNA aşısı uygulanan gebelerin sonuçları "Centers for Disease Control and Prevention (CDC)" tarafından açıklanmıştır.^[1] Bu verilere göre aşı sonrası görülen lokal ve sistemik reaksiyonlar, gebe kadınlar ve gebe olmayan kadınlar arasında benzer oranlardadır. Olumsuz perinatal ve neonatal sonuçların (erken doğum, gelişme geriliği, gestasyonel diabetes mellitus, preeklampsi, konjenital anomali görülmesi, ölü doğum ve yenidoğan ölümü) oranları, COVID-19 pandemisinden önceki gebe popülasyonla aynı oranlarda saptandı. Üçüncü trimesterde COVID-19 aşısı olan gebelerde maternal antikorların transplasental fetüse geçtiği gösterildi. Geçen antikorların yenidoğana bu enfeksiyona karşı bir miktar koruma sağlayabileceği de açıklandı.^[2,3] CDC, 24 Mart 2021 tarihinde gebelerin aşı olması yönünde öneride bulundu.^[4] Türkiye'de sürecin başlangıcında COVID-19'u ağır geçirme risk grubuna giren gebelere, kendi istekleri halinde inaktif virüs (Sinovac firmasına ait CoronaVac aşısı) ve mRNA (Pfizer-BioNTech) aşilarına erişimleri sağlandı. 02 Eylül 2021 tarihinde Sağlık Bakanlığı Koronavirüs Bilim Kurulu gebelerde yeni tip koronavirüs (COVID-19) olgu sayılarında artış gözlemlendiğini belirterek, salgının hem anne hem de bebekte olumsuz sonuç yaratmaması için gebelerin mutlaka aşı olması gerektiğini bildirdi.^[5]

Gebeler COVID-19 pandemisinde, enfeksiyonun ciddi komplikasyonları açısından yüksek riskli bir grup olarak tanımlandı.^[6] Gebelik sırasında oluşan solunum, kardiyovasküler ve koagülasyon sistemlerindeki fizyolojik değişimler, bağışıklık sisteminin adaptif değişimleri, hormonal farklılıklar gebeleri enfeksiyon etkenlerine savunmasız bırakabilir ve ciddi komplikasyonlar görülebilir. Semptomatik enfekte gebelerde, aynı

yaşta gebe olmayan semptomatik enfekte kadınlara kıyasla enfeksiyonun klinik seyrinin daha ağır geçirildiği, yoğun bakıma yatış oranlarının ve mortalite oranlarının daha yüksek olduğu (%0,14–0,80) gösterildi.^[7] Enfekte semptomatik gebelerde, erken doğum ve sezaryen doğum oranında (hem spontan hem de iyatrojenik) artış olduğu görüldü.^[8]

Gebe ve emziren kadınların COVID-19 aşısı yaptırması, kendilerinin ve doğacak bebeklerinin sağlığını korumayı sağlamaktadır.

Bu çalışmada amacımız, maternal mortalite ve morbidite ile perinatal mortalite ve morbiditeyi azaltan COVID-19 aşilarına yönelik gebelerimizin düşünce ve tutumlarını araştırmaktır. Anket soruları ile COVID-19 aşiları hakkında, kimden ve nereden bilgi aldıkları, aşı olmak istememe nedenleri, diğer aşilara bakış açıları soruldu. Riskli bir grup olan gebelerin bakış açısının değerlendirilmesinin, aşı reddi ve aşı tereddütü nedenlerinin sorgulanmasının hastalıkla mücadelede ilerlememizi sağlayacak önemli bir adım olacağını düşünüyoruz.

YÖNTEM

Bu çalışma, Sağlık Bakanlığı (2021-06-30T22-24-07) ve kurumsal inceleme kurulu (05/08/2021-782) tarafından onaylanan ve yazılı bilgilendirilmiş onam alınan, çok merkezli anket çalışmasıdır.

Çalışmaya Dahil Etme Kriterleri

15 Ağustos 2021 ve 30 Eylül 2021 tarihleri arasında Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi ve Başakşehir Çam Sakura Şehir Hastanesi gebe polikliniğine başvuran 12–42 hafta arası gebelere muayene öncesi anket çalışması uygulandı. Anketi gönüllü cevaplayan 482 gebe çalışmaya dahil edildi. T.C. vatandaşı olmayan yabancı uyruklu gebeler çalışma dışı bırakıldı.

Anket

Araştırma için ankette 21 soru bulunmaktadır. İlk beş soruda, sosyodemografik özellikler (yaş, meslek, doğum yeri, eğitim seviyesi, gelir durumu) sorgulandı. Sonraki iki soruda kaçınıcı gebelik olduğu ve gebelik haftası sorgulandı. Ailede sağlık

çalışanı olup olmadığı, kendisinin veya ailesinde herhangi bir kişinin COVID-19 enfeksiyonu geçirip geçirmediği, ailede COVID-19 nedeniyle ölüm olup olmadığı dört soruda soruldu. Diğer sorularda COVID-19 aşısı ve diğer aşılar hakkındaki görüşleri, aşı hakkındaki bilgi kaynakları, gebenin eşinin aşı olup olmadığı, kendisinin tetanos aşısı olup olmadığı, doğum sonrası bebeğine aşı yaptırap yaptırmayacağı ve aşı olmak istemeyen gebelere aşı olmama nedenleri soruldu.

Aşı olmak istemeyen gebelere doğum sonrası aşı olup olmayacakları ve tüm katılımcılara "Aşı olmak mı, yoksa COVID-19 hastalığını geçirmek mi sizi daha çok etkiler?" sorusu soruldu.

Gebeler ankete verdikleri yanıtlara göre, aşığı kabul eden gebeler ve kabul etmeyen gebeler olarak iki gruba ayrıldı. Her iki grubun sosyodemografik özellikleri, aşılarla bakış açıları ve COVID-19 enfeksiyonuna maruziyetleri karşılaştırıldı. Aşığı kabul etmeyen grupta bunun nedenleri araştırıldı.

Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi uygulandı. Sonuçların değerlendirilmesi için istatistiksel anlamlılık düzeyi %5 olarak alındı ve hesaplamalar için SPSS 21.0 paket programı kullanıldı.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Sadece İstanbul iline uygulanmış olması, kısıtlı hasta sayısı, gebelik ve yenidoğan sonuçlarının takip edilmemiş olması bu çalışmanın kısıtlılıklarıdır.

BULGULAR

Anketi cevaplayan gebelerin %85,6'sı 18–35 yaş aralığında, %41,9'u primipar, %55,6'sı ev hanımı, %41,9'u yüksekokul mezunu iken, %2,5'u okuryazar değildi. Katılımcıların çoğunun doğum yeri %43,7 oranı ile Marmara Bölgesi idi, %17,7'sinin Karadeniz Bölgesi, %14,8'inin Doğu Anadolu Bölgesi ve %23,8'inin diğer bölgelerden olduğu tespit edildi. Katılımcıların çoğunun gelir durumunun (%50,2) 3.000–6.000 TL arasında, %32,6'sının gelir durumu ise 3.000 TL'nin altında olduğu saptandı (Tablo 1).

Gebelikte COVID-19 aşısına bakış açısına göre sosyodemografik özellikler karşılaştırıldı. Aşığı kabul eden ve etmeyen gruplar arasında yaş, meslek, doğum yeri, öğrenim durumu ve gelir durumu arasında anlamlı fark yoktu. Aşığı kabul eden gruptaki katılımcıların ailelerinde sağlık çalışanı olma oranının anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi. Ancak iki grup arasında ailelerinde COVID-19 geçirenlerin oranı, kendilerinin geçirme oranı ya da ailelerinde bu enfeksiyona bağlı ölüm oranı arasında anlamlı fark saptanmadı (Tablo 2a).

COVID-19 aşısını kabul eden grupta, COVID-19 enfeksiyonunun kişilerin sağlığını olumsuz etkileyeceği düşüncesi-

Tablo 1. Gebe katılımcıların demografik özellikleri

Özellik	Değişkenler	Gebe katılımcılar (n=482)	
		n	%
Yaş	18–35 yıl	413	85,6
	36–42 yıl	69	14,4
Parite	Primipar	202	41,9
	Multipar	280	58,1
Meslek	Ev hanımı	268	55,6
	Mavi yakalı	12	2,4
	Beyaz yakalı	202	42
Öğrenim durumu	Okuryazar değil	12	2,5
	İlkokul	123	25,5
	Lise	145	30,1
Gelir durumu	Yüksekokul	202	41,9
	<3.000 TL	157	32,6
	3.000–6.000 TL	242	50,2
	>6.000 TL	83	17,2

nin anlamlı oranda farklı olduğu tespit edildi. Aşığı kabul eden grupta, katılımcıların diğer aşılarla güven oranının, COVID-19 aşısına güven oranının, doğum sonrası bebeklerini aşılatma oranlarının, eşlerinin aşığı kabul etme oranlarının ve doğum sonrası aşığı kabul etme oranlarının anlamlı olarak farklı olduğu saptandı. Aşığı kabul eden ve etmeyen grupta tetanos aşısını kabul oranında farklılık tespit edilmedi. COVID-19 aşısını kabul etmeyenlerde bebeklerini doğum sonrası aşılatmama oranlarının anlamlı olarak farklı olduğu saptandı (Tablo 2b).

TARTIŞMA

COVID-19'a karşı kazanılmış bağışıklığa sahip bireylerin oranı %82,5'i aştığında enfeksiyon insidansı düşmeye başlayacaktır.^[9] Bunun için etkili, güvenilir bir aşının tüm bireylere sunulması gerekmektedir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı verilerine göre, 01 Ekim 2021 tarihinde 18 yaş ve üstü nüfusta birinci doz aşısını yaptıranların oranı %86,9, ikinci doz aşısını yaptıranların oranı ise %72,1 olmuştur. Bizim çalışmamızda gebelerin COVID-19 aşısını kabul oranı %51,5 olarak saptandı. 11 Ağustos 2021 tarihinde CDC uzmanları, 2 Eylül 2021 tarihinde Sağlık Bakanlığı Koronavirüs Bilim Kurulu üyeleri, gebelerin aşılanmasını önermesine rağmen çalışmamızda gebelerin aşığı kabul etme oranı, amaçlanan genel toplum aşılanma oranına göre düşük bulunmuştur.

Tablo 2a. COVID-19 aşısına bakış açısına göre sosyodemografik özelliklerin karşılaştırılması

Değişken	Aşı kabul		Aşı ret		p
	n	%	n	%	
Yaş					
18–35 yıl	201	85,2	184	86,0	0,80
36–42 yıl	35	14,8	30	14,0	
Meslek					
Ev hanımı	121	52,6	116	59,5	0,380
Mavi yaka	4	1,7	6	3,1	
Beyaz yaka	105	45,7	73	37,4	
Doğum yeri					
Marmara Bölgesi	112	49,1	80	38,5	0,315
Karadeniz Bölgesi	38	16,7	39	18,8	
Doğu Anadolu Bölgesi	31	13,6	34	16,3	
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	16	7,0	31	14,9	
İç Anadolu Bölgesi	17	7,5	11	5,3	
Ege Bölgesi	9	3,9	5	2,4	
Akdeniz Bölgesi	5	2,2	8	3,8	
Öğrenim durumu					
Okuryazar değil	3	1,3	4	1,8	0,079
İlkokul	49	21,3	64	29,4	
Lise	64	27,8	72	33,0	
Yüksekokul	114	49,6	78	35,8	
Gelir durumu					
<3.000 TL	54	25,7	73	38,4	0,141
3.000–6.000 TL	120	57,1	83	43,7	
>6.000 TL	35	16,7	33	17,4	
Parite					
Primipar	106	44,7	86	39,4	0,001
Multipar	131	55,3	132	60,6	

Tablo 2b

Ailede sağlık çalışanı varlığı	75	31,5	68	30,5	0,000
Ailede COVID-19 geçiren varlığı	139	58,4	110	49,5	0,107
Katılımcının COVID-19 geçirmesi	78	32,9	55	25,7	0,075
Ailede COVID-19 nedeniyle ölüm var	35	14,9	25	11,3	0,650
Aşı sağlığını kötü etkiler	20	8,8	18	9,6	0,000
COVID-19 sağlığını kötü etkiler	176	77,2	104	55,3	
Her ikisi de sağlığını kötü etkiler	32	14	66	35,1	
Diğer aşılarla güvenmiyor	25	10,8	35	15,8	0,003
Kısmen güveniyor	93	40,3	110	49,5	
Diğer aşılarla tam güveniyor	113	48,9	77	34,7	
COVID-19 aşısına güvenmiyor	6	2,5	73	35,1	0,000
COVID-19 aşısına kısmen güveniyor	137	58,1	110	52,9	
COVID-19 aşısına tamamen güveniyor	93	39,4	25	12,0	
Eşi COVID-19 aşılı	184	77,6	118	53,6	0,000
Doğum sonrası aşı yaptırır	208	95,4	127	61,4	0,000
Bebeğe aşılarını yaptırır	225	97,8	177	86,3	0,000
Tetanos aşısı oldu	176	76,2	145	70,7	0,363

Aşı geliştirme aşamaları devam ederken ülkemizde yapılan bir çalışmada, gebelerin %52,6'sı COVID-19 aşısı geliştirildiğinde yaptırmak istediğini belirtmiştir.^[10] İsrail'de yapılan bir araştırmada, COVID-19 aşısı geliştirildiğinde, genel nüfusun %75'i kendisi için, %70'i çocukları için aşı yaptırmayı planlamaktaydı.^[11] Gebelikte aşılamanın maternal ve fetal faydalarının potansiyel risklerinden daha ağır bastığı yönünde yapılan açıklamalara rağmen, gebelerimizde aşığı kabul oranları, aşıların geliştirilmediği döneme göre değişmemiştir.

Aynı İsrail çalışmasında, erkeklerin kadınlara göre daha yüksek oranda aşı yaptırmayı kabul ettiği, çocuklu olanlar arasında ise bu oranın daha düşük olduğu belirtilmektedir.^[11] Ülkemizde de çocuk sayısının artışı genel çocuk aşılama oranını olumsuz etkilemektedir.^[12] Bizim çalışmamızda da multiparaların aşığı kabul etmeme oranı anlamlı olarak yüksekti.

Kişilerin aşılar hakkında bilgi kaynakları yakın çevreleri ve internet olmaktadır.^[13] Aşığı reddeden grup, aşı hakkındaki bilgileri çoğunlukla yakın çevrelerinden ve ailelerinden almıştır. Aşığı kabul eden grup ise bilgiyi çoğunlukla doktorlarından almıştır. İnsan aşı konusunda karar verirken, sağlık çalışanları gibi toplumun güvendiği kişilerin kararlarından etkilenir.^[14] Aşığı kabul eden grupta, aşığı kabul etmeyen gruba göre ailelerinde sağlık çalışanı olma oranı yüksekti ve istatistiksel olarak anlamlıydı. Bu nedenle, gebelikte aşı uygulamaları ve etkileri ile ilgili bilgilerin, gebelerle beraber yakın çevrelerine şeffaf bir şekilde sunulması gerektiğini düşünüyoruz. Bu bilgilendirmeyi yapacak kişilerin, güncellenmiş doğru bilgilerle donanmış sağlık çalışanları olmasının daha etkili olacağı görülmektedir.

Literatürde gelir düzeyi arttıkça aşı tereddütlerinin arttığını ve aşılama oranlarının azaldığını gösteren çalışmalar vardır.^[13,15] Bizim çalışmamızda katılımcıların yaşı, mesleği, gelir düzeyleri ve eğitim seviyeleri aşılama konusunda kararlarını etkilememiştir. Eğitim düzeyleri istatistiksel olarak anlam taşımaya da yüksek okul mezunu katılımcılarda aşılama oranlarının yüksekliği dikkatimizi çekmiştir. 01 Ekim 2021 tarihinde ülkemizin aşılama haritasında bölgeler arası farklı aşılama oranları görülüyor olmasına rağmen bizim çalışmamızda katılımcıların doğum yerleri ile aşılama oranları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Yaşadıkları ortak ortamda COVID-19 aşısına bakış açıları da ortak özellik göstermektedir.

Çalışmamızda COVID-19 aşısını reddeden katılımcıların en önemli nedenleri, aşıların bebeklerine ve kendilerine zarar vereceğini, yan etki göstereceğini düşünmeleri ve aşıya güven duymamalarıdır. Aşıların hızlı bir sürede üretilmiş olması ve yeni aşı üretim tekniklerinin kullanılması aşı tereddütü yaratıyordu.^[16] Aşıların daha sonra ortaya çıkabilecek bilinmeyen yan etkilerinden endişe duymaktaydılar. Ancak COVID-19 en-

feksiyonunu geçirenlerin de ileri dönemde karşılaşılabilecekleri problemler henüz bilinmemektedir. Ülkemizde uzun süredir sağlık politikası gereği, aile hekimleri tarafından gebelerde tetanos toksoid uygulaması takip edilmekte ve uygulanmaktadır. Çalışmamızda aşığı kabul ve reddeden gruplar arasında tetanos aşısı ile ilgili kabul oranında fark görülmemiştir. Bu örnekte görüldüğü gibi geliştirilebilecek sağlık politikalarının aşı kabul oranını artırabileceğini düşünmekteyiz.

Katılımcıların kendilerinin veya ailelerinden bir kişinin COVID-19 enfeksiyonu geçirmesi, bu enfeksiyon nedeniyle bir yakınını kaybetmiş olması aşığı kabul etme kararını etkilemiyordu. Aşığı kabul eden katılımcılarda COVID-19 enfeksiyonu geçirmenin kendi sağlığını olumsuz etkileyeceği düşüncesi anlamlı olarak farklıydı. Gebelere ve yakınlarına enfeksiyonun maternal ve fetal olumsuz etkilerinin daha iyi anlatılacağı ortamlar yaratılması, halkın doğru ve şeffaf bilgiye ulaşmasının sağlanması önemli gözükmektedir.

Aşığı kabul eden katılımcılarda COVID-19 aşısı ve diğer aşılarla tam ve kısmen güven oranları anlamlı olarak yüksekti. Doğum sonrası bebeğine aşı yaptırmayı ve eşlerinin aşı olma oranı yüksekti. Bu durumun tam tersi olarak aşığı kabul etmeyenlerde COVID-19 aşısına güvenmeme oranı anlamlı olarak yüksekti. Bu grup doğum sonrası da aşı olmak istemiyordu, doğum sonrası bebeğine aşı yaptırmayı reddedenlerin oranı yüksekti. Pandemi dönemi, üretilen aşıya tereddütlü yaklaşım nedeni olsa da aşıların önemini anlatma ve farkındalık yaratma fırsatı sunabilir.^[16] Sağlık kaygısının arttığı pandemi sürecinde aşılar hakkında doğru ve şeffaf bilgilerin halka ulaştırılması gebelerimizin COVID-19 aşılarına bakış açısını olumlu etkileyeceğini düşünüyoruz.

SONUÇ

Gebe kadınlar, COVID-19 pandemisinde enfeksiyonun ciddi komplikasyonları açısından yüksek riskli bir gruptur. Gebelerin COVID-19 aşısı yaptırmaması kendilerinin, doğacak bebeklerinin, gebenin çevresindeki kişilerin ve sağlık hizmeti sunacak sağlık çalışanlarının sağlığının korunmasını sağlayacaktır. COVID-19 aşı uygulamaları maternal mortalite ve morbidite, perinatal mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır. Gebelikte aşı uygulamaları ve etkileri ile ilgili bilgiler, gebelerle beraber yakın çevrelerine, onların endişelerini anlayarak, doğru ve şeffaf bir şekilde sunulmalıdır. Bu bilgilendirmeyi yapacak kişilerin, güncellenmiş doğru bilgilerle donanmış sağlık çalışanları olması daha etkili olacaktır. Gebelerimizin aşılama oranının, ülkelerin halk sağlığı politikalarının bir parçası olarak uygulandığında COVID-19 pandemisiyle mücadelede önemli başarı getirecektir.

Ethics Committee Approval: The study was approved by the Istanbul Medipol University Non-interventional Clinical Research Ethics Committee (No: 782, Date: 05/08/2021).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from all patients.

Peer-review: Externally peer reviewed.

Authorship Contributions: Concept: G.P.; Design: İ.P.; Supervision: İ.P., G.P.; Funding: B.Y.; Materials: Z.A.S.; Data Collection or Processing: Z.A.S.; Analysis or Interpretation: İ.P., B.Y.; Literature Search: G.P.; Writing: G.P., Z.A.S.; Critical review: B.Y.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study received no financial support.

Etik Kurul Onayı: Çalışma İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Numara: 782, Tarih: 05/08/2021).

Hasta Onayı: Tüm katılımcılar çalışmaya katılmadan önce bilgilendirildiler ve yazılı onamları alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları: Konsept: G.P.; Dizayn: İ.P.; Denetmeler: İ.P., G.P.; Kaynaklar: B.Y.; Malzemeler: Z.A.S.; Veri Toplama veya İşleme: Z.A.S.; Analiz veya Yorumlama: İ.P., B.Y.; Literatür Arama: G.P.; Yazan: G.P., Z.A.S.; Eleştirel İnceleme: B.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek alınmadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyebo T, Panagiotakopoulos L, et al. Preliminary findings of mRNA Covid-19 vaccine safety in pregnant persons. *N Engl J Med* 2021;384:2273–82.
- Rottenstreich A, Zarbiv G, Oiknine-Djian E, Zigron R, Wolf DG, Porat S. Efficient maternofetal transplacental transfer of anti-severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) spike antibodies after antenatal SARS-CoV-2 BNT162b2 messenger RNA vaccination. *Clin Infect Dis* 2021;73:1909–12.
- Gill L, Jones CW. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) antibodies in neonatal cord blood after vaccination in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2021;137:894–96.
- Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 vaccines while pregnant or breastfeeding. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/pregnancy.html>. Accessed May 11, 2022.
- Anadolu Ajansı. Koronavirüs bilim kurulu üyesi Prof. Dr. Şener'den hamilelere aşı çağrısı. Available at: <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/koronavirus-bilim-kurulu-uyesi-prof-dr-senerden-hamilelere-asi-cagrisi/2353267>. Accessed Apr 7, 2022.
- Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, et al. Update: Characteristics of symptomatic women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1641–7.
- Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: Living systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020;370:m3320.
- Gurot-Urganci I, Jardine JE, Carroll F, Draycott T, Dunn G, Fremaux A, et al. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: National cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2021;225:522.e1–522.e11.
- Vignesh R, Shankar EM, Velu V, Thyagarajan SP. Is herd immunity against SARS-CoV-2 a silver lining? *front immunol* 2020;11:586781.
- Gencer H, Özkan S, Vardar O, Serçekuş P. The effects of the COVID 19 pandemic on vaccine decisions in pregnant women. *Women Birth* 2021;S1871–5192(21)00082–2.
- Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrahi M, Zigron A, et al. Vaccine hesitancy: The next challenge in the fight against COVID-19. *Eur J Epidemiol* 2020;35:775–9.
- Yiğitalp G, Ertem M. Diyarbakır ilinde 0-12 aylık çocukların aşıya devamsızlık nedenleri. *TAF Prev Med Bull* 2008;7:277–84.
- Vrdelja M, Kraigher A, Vercic D, Kropivnik S. The growing vaccine hesitancy: Exploring the influence of the internet. *Eur J Public Health* 2018;28:934–9.
- Tibbetts JH. Will a COVID vaccine be accepted? social, behavioral scientists needed to advance effective public health messaging. *BioScience* 2021;71:11–7.
- Bryden GM, Browne M, Rockloff M, Unsworth C. The privilege paradox: Geographic areas with highest socio-economic advantage have the lowest rates of vaccination. *Vaccine* 2019;37:4525–32.
- Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: An overview. *Hum Vaccin Immunother* 2013;9:1763–73.