

# Gebelerin Mevsimsel İnfluenza Aşısı ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışları

## Seasonal Influenza Vaccination-related Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Pregnant Women

### Öz

**Amaç:** Gebelikte influenza enfeksiyonu, daha yüksek morbidite/mortalite ve de maternal, fetal ve neonatal risklerde artışla seyretmektedir. İnflenzayı önlemede en etkili strateji aşılamadır. Bu çalışmada bir grup gebenin mevsimsel influenza aşısı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamız bir kesitsel anket çalışması olarak, Ocak 2019–Temmuz 2019 döneminde kadın hastalıkları ve doğum polikliniğimize başvuran birinci, ikinci ve üçüncü trimesterdeki erişkin gebelerle gerçekleştirildi. Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek, 17 sorudan oluşan bir anket hazırlandı ve ardından yüz yüze görüşme yoluyla uygulandı. Anketteki sorularla katılımcıların obstetrik, demografik ve sosyoekonomik özellikleri, gebelikte influenza aşısı olma öyküsü ve de gebelikte influenza aşısı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları sorgulandı.

**Bulgular:** Çalışma toplam 227 gebe içerdi. İnfluenza aşısının gebelikte güvenli olduğunu düşünenler çoğunlukla üniversite mezunu katılımcılardı. Yalnızca 19 (%8,3) katılımcı gebeyken influenza aşısı yaptığını belirtti. Katılımcıların aşılanmama gerekçeleri sorgulandığında, başlıca (%71,7) gerekçe “aşının bebeğe yan etki oluşturmaması endişesi” iken bunu “aşının gereksiz ve gebelerde yeterince denenmemiş olması” (%8,3) izledi. Gebelikte influenza aşısı yaptıran katılımcılar aşı yaptırmaları gerektiğini çoğunlukla (%80) aile hekiminden öğrenmişti.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda katılımcılarımızın genel olarak influenza aşısı hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı ve sağlık çalışanlarının, özellikle de hekimlerin aşığı yeterince önermediği görülmüştür. Aile hekimleri ile kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının rutin takiplerde influenza aşısını önermeleri, yüksek risk gruplarından olan gebe kadınların bilgilendirilmesinde büyük önem taşımaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** aşılama; gebelik; influenza

### Abstract

**Aim:** In pregnancy, influenza infection is associated with higher morbidity/mortality and an increase in maternal, fetal, and neonatal risks. Vaccination is the most effective strategy in the prevention of influenza. In this study, we aimed to evaluate the seasonal influenza vaccination-related knowledge, attitudes, and behaviors of a group of pregnant women.

**Materials and Methods:** The study was a cross-sectional survey study and included adult pregnant women in the first, second, and third trimesters who visited our outpatient obstetric clinic between January and July 2019. Based on the literature review performed, a 17-item questionnaire was prepared by the researchers, which was then administered by face-to-face interview. The questionnaire inquired about the participants' obstetric, demographic and socioeconomic characteristics, history of influenza vaccination during pregnancy, and knowledge, attitudes and behaviors in the context of influenza vaccination during pregnancy.

**Results:** The study included a total of 227 pregnant women. Those who thought that influenza vaccines were safe during pregnancy were mostly university graduates. Only 19 (8.3%) reported having an influenza vaccination while they were pregnant. When the participants' reasons for not being vaccinated were inquired, the main (71%) reason was “concern about the vaccine's adverse effects on babies”, followed by “the vaccine being unnecessary and not adequately tested in pregnant women” (8.3%). Most (80%) of the participants who had an influenza vaccination during pregnancy received the information that they should be vaccinated from their family doctors.

**Discussion and Conclusion:** We found that our participants' knowledge about the influenza vaccine was generally insufficient, and that influenza vaccination was not adequately promoted by health-care workers, particularly physicians. Recommendations by family doctors, gynecologists, and obstetricians for influenza vaccination during routine follow-up visits play a central role in the information of pregnant women as a high-risk group.

**Keywords:** influenza; pregnancy; vaccination

Gülnur Kul<sup>1</sup>, Nail Erdoğan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kırıkhan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

<sup>2</sup> Kırıkhan Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği

Geliş/Received : 04.06.2020  
Kabul/Accepted: 23.08.2020

DOI: 10.21673/anadoluklin.747921

Yazışma yazarı/Corresponding author  
Gülnur Kul

Kırıkhan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kırıkhan, Hatay, Türkiye  
E-posta: gkul2004@gmail.com

ORCID

Gülnur Kul: 0000-0001-7317-3461  
Nail Erdoğan: 0000-0001-6450-0539

## GİRİŞ

Gebelik dönemi aşılama erişkin bağışıklama uygulamalarının önemli bir parçasıdır. Gebelikteki fizyolojik değişiklikler nedeniyle, gebeler normal popülasyona kıyasla aşıyla önlenemez bazı enfeksiyon hastalıklarına ve bunlara bağlı komplikasyonlara daha yatkındırlar (1). Maternal bağışıklama ile erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve intrauterin gelişme geriliği riski azalmaktadır (2). Çalışmalar bunun aşının direkt koruyucu etkisinden çok, anne adayının ateşli hastalıktan korunmasından ileri geldiğini düşündürmektedir (3,4). Mevsimsel influenza epidemilerinde ve influenza pandemilerinde gebelerde genel popülasyona kıyasla ciddi komplikasyon görülme sıklığı daha yüksektir (5). Yapılan çalışmalar gebelerde hastaneye yatma oranlarının trimester ilerledikçe ve komorbidite olması halinde arttığını ortaya koymaktadır (6–8). İnfluenza enfeksiyonlarının ve epidemilerinin önlenmesinde mevsimsel influenza aşısı etkili bir yöntemdir (9).

Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Bağışıklama Danışma Kurulu, gebeleri mevsimsel influenza aşısı yaptırmayı gereken en önemli risk grubu olarak tanımlamıştır (10). İnfluenza aşısı T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından da 65 ve üzeri yaşta bireyler, kronik hastalıkları olanlar ve sağlık çalışanları için önerilmekte, aşı ücreti karşılanmaktadır. Yakın geçmişte 2. ve 3. trimesterdeki gebeler de bu listeye dahil edilmiştir (11).

Yapılan birçok çalışmada gebelik sırasında influenza aşısının güvenli olduğu kanıtlanmış ve aşının spontan düşük, ölü doğum veya konjenital anomali gibi olumsuz sonuçlara neden olmadığı gösterilmiştir (12). Hem gebeler hem de anne karnındaki bebekler için güvenli ve etkili bir influenza aşısı olmasına rağmen, hamile kadınlarda aşılama oranının düşüklüğü hayal kırıklığına uğratmaktadır (13). Çoğu gebenin aşı olmama nedeninin, kendisinin ve bebeğinin güvenliğine dair endişeler ve farkındalık eksikliği olduğu bilinmektedir. Çalışmalarda, aşılamanın yararlarına dair daha fazla bilgiye sahip kadınların hamilelik sırasında aşı olmaya daha istekli olduğu görülmüştür (14,15). Buna göre, bu çalışmada da gebelerin mevsimsel influenza aşısı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışma bir kesitsel anket çalışması olarak, Ocak 2019—Temmuz 2019 döneminde Kırıkhan Devlet Hastanesi

Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran birinci, ikinci ve üçüncü trimesterdeki erişkin gebelerle gerçekleştirildi. Çalışmaya katılmak istemeyen gebeler ve 18 yaşından küçük gebeler çalışma dışı bırakıldı. Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek, katılımcılara uygulamak üzere 17 sorudan oluşan bir anket hazırlandı. Bu anket yüz yüze görüşme yoluyla uygulandı.

Ankette gebelerin obstetrik, demografik ve sosyoekonomik özellikleri (yaş, eğitim durumu, meslek, gebelik öyküsü, mevcut gebelik haftası, ek hastalıklar ve aylık net gelir) sorgulandı. Ayrıca mevcut ve önceki gebeliklerdeki influenza aşısı öyküsü ve gebelikte influenza aşısına nasıl bakıldığı (aşının yararlılığına, güvenliliğine, yaptırılmasına/yaptırılmamasına dair fikirler) araştırıldı; cevaplar içinden birden fazla seçeneğin seçilebileceği belirtildi. İnfluenza aşısıyla ilgili sorulara (ör. “Grip aşısı etkili ve güvenli midir?”) verilen cevaplar ise “Evet”, “Hayır”, “Bilmiyorum” şeklinde alındı (Tablo 2).

## Çalışma etiği

Görüşme öncesinde katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilerek, tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alındı. Görüşmeler sırasında hasta mahremiyeti gözetildi. Çalışma protokolü Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na (2019/01) onaylandı.

## İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler SPSS 24.0 (*Statistical Package for the Social Sciences, Inc.*, Chicago, IL, ABD) programı kullanılarak gerçekleştirildi. Veriler ortalama±standart sapma ve yüzde üzerinden ifade edildi.

## BULGULAR

Ocak 2019—Temmuz 2019 döneminde Kırıkhan Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran birinci, ikinci ve üçüncü trimesterdeki 312 gebeden 79'u Türkçe konuşmadığı/anlaymadığı, 6'sı ise ankete katılmayı kabul etmediği için kapsam dışı bırakıldı ve böylece çalışma toplam 227 katılımcı içerdi. Ortalama katılımcı yaşı 29,5±6,12 yıl, ortalama gebelik haftası 30,79±7,49 hafta olarak hesaplandı. Katılımcıların 212'si (%93,8) ev hanımı, 139'u (%61,2) ilk- veya or-

Tablo 1. Gebelerin obstetrik, demografik ve sosyoekonomik özellikleri

Özellik	n (%)	ort.±SS	Medyan	min.-maks.
Gravidite		1,79±1,17	2	0-8
Parite		0,89±0,91	1 (1)	0-4
Gebelik haftası		30,79±7,49	32	5-41
Yaş (yıl)	19-29	159 (70)		
	30-39	65 (28,6)	29,5±6,12	
	40-49	3 (1,4)		
Eğitim düzeyi	Okuryazar olmayan	11 (4,8)		
	İlkokul/ortaokul	139 (61,2)		
	Lise	55 (24,2)		
Meslek	Üniversite	22 (9,7)		
	Ev hanımı	212 (93,8)		
	İşçi	11 (4,8)		
	Esnaf	2 (0,7)		
Gelir (TL)	Diğer	2 (0,7)		
	Düşük (<1600)	144 (64)		
	Orta (1600-2500)	52 (22,9)		
	Yüksek (>2500)	31 (13,6)		

maks.: maksimum; min.: minimum; ort.: ortalama; SS: standart sapma

Tablo 2. Katılımcıların influenza aşısıyla ilgili sorulara verdikleri cevaplar

	Cevap	n (%)
Grip aşısı etkili ve güvenli midir?	Evet	35 (15,5)
	Hayır	28 (12,3)
	Bilmiyorum	164 (72,2)
Gebe kalmadan önce grip aşısı oldunuz mu?	Evet	18 (7,9)
	Hayır	209 (92,1)
	Bilmiyorum	-
Gebe iken grip aşısı olmak zararlı mıdır?	Evet	51 (23,1)
	Hayır	16 (7,2)
	Bilmiyorum	154 (69,7)

taokul mezunu idi. Yüz kırk dört (%64) katılımcı düşük gelir (<1600TL) grubundandı. Katılımcıların obstetrik, demografik ve sosyoekonomik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Katılımcıların 159'u (%70) 19-29, 65'i (%28,6) 30-39, 3'ü (%1,4) ise 40-49 yaş aralığındaydı. Çoğunluğu 30 yaş altı gebelerin oluşturduğu çalışma örnekleminde influenza aşısının etkililik ve güvenliliğine dair düşüncelerin, gebelikte influenza aşısı yaptırma durumunun ve gebelikte influenza aşısının tehlikeli olduğu kanaatinin yaştan anlamlı biçimde etkilenmediği görüldü. Yine

çoğunluğu ev hanımlarının oluşturduğu (n=212, %93,8) örnekleme katılımcıların 162'si (%76,4) influenza aşısı hakkında bilgi sahibi olmadığını, 26'sı (%12,3) aşının güvenli ve etkili olduğunu, 24'ü (%11,3) ise güvenli ve etkili olmadığını belirtti. İşçi olan 11 gebenin 6'sı da aşının etkili ve güvenli olduğu bildiriminde bulundu. Ev hanımı olan gebelerin, aşı hakkında istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha az bilgi sahibi olduğu görüldü (p<0,001) ve bu orana paralel olarak, ev hanımlarının diğer meslek gruplarına kıyasla gebelik öncesinde daha düşük oranda (%4,7) influenza aşısı yaptırdığı belirlendi (p<0,001).

Katılımcıların 144'ünün (%64) aylık gelir düzeyi 1600 TL'nin altında, 83'ünün (%36) aylık gelir düzeyi ise 1600 TL'nin üzerinde idi. Geliri 1600 TL'nin altında olan katılımcıların %81,3'ü aşının güvenliliğine ve etkililiğine dair bir fikri olmadığını belirtirken, geliri 1600 TL'nin üstünde olanların fikir sahibi olmama oranı %64,5 idi. Bu orana paralel olarak, geliri 1600 TL'den düşük olanların gebelik öncesinde daha düşük oranda (%97'ye karşılık %85) influenza aşısı yaptırdığı görüldü (p=0,02). Gelir düzeyi daha yüksek olanlarda gebelikte influenza aşısının zararlı olduğu yönündeki kanaatin anlamlı şekilde daha yaygın olduğu belirlendi (p=0,022). İnfluenza aşısına dair sorulara verilen yanıtların dağılımı Tablo 2'de özetlenmiştir.

Katılımcılardan yalnızca 19'u (%8,3) gebe iken influenza aşısı yaptırdığını belirtti. Katılımcılara gebelikte influenza aşısı olmama gerekçeleri sorulduğunda %71,7'si "aşının bebeğe yan etki oluşturması endişesi" ile, %8,3'ü ise "aşının gereksiz olması" ve "gebelerde yeterince denenmemiş olması" nedeniyle aşı yaptırmadığını belirtti.

"Gripten korunma yollarınız nelerdir?" sorusuna verilen yanıtlar genelde bol meyve tüketerek C vitamini almak ve grip olanlardan uzak durmak olmaktadır. Gebeliği sırasında influenza aşısı yaptıran katılımcılarımızın %80'i aşının gerekliliği hakkındaki bilgiyi aile hekiminden edindiğini belirtti. Ayrıca gebelere influenza aşısının ücretsiz olarak uygulandığını sadece 36 (%15,9) katılımcı bilmekteydi.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Mevsimsel ve pandemik influenzada gebe ve lohusalarda ciddi komplikasyon gelişme ihtimali yüksektir. Antepartum ve postpartum dönemde pnömöni gibi kritik hastalıklara yol açabilen influenzaya karşı gebelik öncesinde/sırasında/sonrasında aşılama çok önemlidir (16).

Gebelerin influenza aşısının yarar ve etkilerine dair farkındalığı sınırlıdır. İnfluenza ve influenza aşısının gebelikte uygulanabilirliğine dair bilgilerin ölçüldüğü bir çalışmada, gebelikte influenza aşısı 58 katılımcıdan 32'si tarafından güvenilir bulunmuştur (17); bizim çalışmamızda ise aşının etkili ve güvenilir olduğunu düşünenlerin oranı %15,4 idi. Benzer biçimde İtalya'da yapılan bir çalışmada orta düzeyde eğitilmiş gebelerin lisans mezunu gebelere kıyasla influenza aşısı hakkında daha az bilgili olduğu saptanmıştır (18). Gebelerin influenza aşısına yaklaşımına dair bir başka çalışmada ise eğitim süresi  $\geq 12$  yıl olanlarda aşılama oranları diğer gruplara kıyasla daha yüksek bulunmuştur (19). Bu konudaki benzer çalışmalar da göstermiştir ki eğitim düzeyi yükseldikçe aşılamanın yararına dair farkındalık artmaktadır.

Çalışmamıza katılan 227 gebeden 209'u daha önce hiç influenza aşısı yaptırmadığını belirtmiştir. Aşı yaptırmayanların yaşları incelendiğinde %98,5'inin 19-40 yaş aralığında olduğu görülmüştür. 2009-2010 influenza -A(H1N1)- pandemisinin Türkiye'deki epidemiyolojisine dair bir derlemede pandemik influenza

vakalarının %52,4'ünün 19-34 yaş grubunda kaydedildiği, ölümlerle sonuçlanan vakaların ise %19,7'sinin 5-24, %37,1'inin 25-44 yaş grubunda gerçekleştiği bildirilmiştir (20). Söz konusu yaş dilimlerinin ülkemizde öğrencileri, çalışanları ve doğurganlık çağındaki kadınları kapsadığı görülmektedir. Bu kişilerin influenzaya yakalanması halinde hizmet ve üretim sektörlerinde önemli aksaklıkların yaşanabileceği, yanı sıra hastalığın gebelerde daha şiddetli seyretmesi nedeniyle, anne ölüm oranlarının yükselebileceği düşünülmektedir.

DSÖ verilerine göre 2009-2010 influenza pandemisinde 23 Mayıs 2010 tarihine kadar dünya çapında 18.449 ölüm bildirilmiş ve bunların %4 ila 13'ünü hamile kadınlar oluşturmuştur (21). Ülkemizde ise Aralık 2009 itibarıyla 12.878 laboratuvar teyitli vaka kaydedilmiştir. Ocak 2010 itibarıyla kaybedilen kişi sayısı 627 olarak açıklanmıştır (22). Ölenler arasında, 32'si antepartum 4'ü postpartum dönemde olmak üzere, 36 gebe/lohusa da bulunmaktadır (23). Pandemik influenza gebelerde genel popülasyona göre daha yüksek fatalite hızı göstermiştir. Herhangi bir zamanda gebelerin genel nüfusa oranı %1 ila 2 iken, söz konusu pandemide ölenlerin %6 ila 10'unu gebeler oluşturmuştur. Nisan 2009-Ağustos 2009 döneminde ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'ne bildirilen 788 gebe hastadan 509'u hastaneye yatırılmış, bunların 115'i (%23) yoğun bakıma alınmış ve 30'u kaybedilmiştir (24). T.C. Sağlık Bakanlığı Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü ve Ulusal Pandemi Koordinasyon Merkezi tarafından yayımlanan rapora göre, gebe ve lohusa kadınlarda pandemik influenza ilişkili fatalite hızı diğer popülasyona kıyasla yaklaşık dört kat daha yüksektir (23).

ABD'de beş influenza mevsimindeki verilerin analiz edildiği retrospektif bir çalışmada influenzaya karşı aşılanmış 225 sağlıklı gebe ile aşılanmamış 826 sağlıklı gebe karşılaştırılmış, aşılanmadan sonraki 42 gün içinde hiçbir ciddi yan etki görülmediği ve gruplar arasında sezaryen, prematüre doğum ve bebeklerin doğumdan sonraki 6 aylık tıbbi durumları bakımından fark olmadığı saptanmıştır (25). Ayrıca, kord kanı antikor ölçümleri sonucunda influenzaya karşı aşılanan gebelerde aşılanmamış gebelere kıyasla daha fazla koruyucu antikor saptanmış ve influenza nedenli hastane başvurularında azalma olduğu gözlenmiştir (26).

Çalışmamızda katılımcıların %8,3'ü gebelikte influenza aşısı olduğunu/olacağını belirtmiştir. D'Alessandro

ve ark.'ın çalışmasında ise katılımcıların hiçbirinin tetanos aşılmasını kabul etmediği ve sadece %1,4'ünün gebelikte influenza aşılmasını kabul ettiği bildirilmiştir (18). Ülkemizde 2009 influenza pandemisini takiben yapılan 198 gebenin katıldığı bir çalışmada, katılımcıların sırasıyla yalnızca %3'ünün ve %9,1'inin mevsimsel influenza ve pandemik suş olan İnfluenza A(H1N1) suşuna karşı aşı olduğu belirtilmiştir (27). Boğmaca ve influenza aşılarının gebelere kabul edilme oranının araştırıldığı bir başka çalışmada ise, bu oran boğmaca aşısı için %11,2, influenza aşısı için %19,8 olarak tespit edilmiştir (28). Bu düşük aşılama oranlarının nedenlerini belirlemek ve bu konuda daha iyi stratejiler geliştirerek gebelikte aşılama oranlarını artırmak gerekmektedir.

Katılımcılarımızın aşı olmama nedenleri incelendiğinde başlıca (%71,7) neden aşının bebeğe yönelik yan etkilerine dair endişeydi. Yudin ve ark.'ın çalışmasında aşının doğumsal defektlere yol açtığını düşünenlerin oranı %21 olarak tespit edilmiştir (17). Bu oranın %22,7 olarak saptandığı bir diğer çalışmada ise en yaygın (%48) aşılama nedeni doktor önerisinin olmamasıdır (27). Fransa'da 11.712 gebenin influenzaya karşı aşılama durumlarının incelendiği bir çalışmada, 10.847 (%90,6) gebenin aşılama olmadığı ve bu gebelerin 8.172'sine influenza aşısının önerilmemiş olduğu belirlenmiştir (29). Bizim çalışmamızda ise aşılama oranları yalnızca 2'si aşığı doktor önerisi üzerine yaptırdığını ifade etti. İtalya'da yapılan başka bir çalışmada katılımcıların yalnızca %13,4'ü gebelikte aşılama hakkında bilgi aldığını belirtirken bu bilginin en çok (%70,8) aile hekiminden ve/veya kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarından alındığı belirlenmiştir (18). Bizim çalışmamızda kendisine gebelikte influenza aşısı önerilen katılımcıların 16'sına bu öneri bir aile hekimi ve yalnızca 1'ine bir kadın hastalıkları ve doğum uzmanı tarafından yapılmıştı. Aşı kabul oranlarını artırmaya yönelik çalışmalarda sağlık personeli tarafından eğitim materyalleri aracılığıyla tatmin edici bilgiler verilmesinin etkili olduğu görülmüştür (27,28,30).

Son olarak, çalışmamızın birtakım limitasyonları olduğu belirtilmelidir. Birincisi, tek merkezli olmasından ve ikinci basamak bir hastanede gerçekleştirilmesinden dolayı vardığımız sonuçlarla bir genelleme yapılamaz. İkincisi, hastaların eğitim, meslek ve sosyoekonomik özellikleri itibarıyla homojen bir örneklem elde edilememiştir. Bu durum da anketteki bazı

sorulara verilen cevapların değerlendirmesinde engel teşkil etmiştir.

Sonuç olarak gebelikte influenzaya karşı aşılama hem annenin hem bebeğin korunmasında önemli bir yer teşkil etmektedir. Gerek literatürde gerekse bizim çalışmamızda görüldüğü üzere, gebelikte aşılama çabalarının başlıca nedeni aşının bebeğe yan etkileri olacaktır. Katılımcılarımızın yalnızca 17'sine bir hekim tarafından influenza aşısı önerilmiştir. Aşı kabul oranlarını artırma konusunda sağlık çalışanlarına büyük bir görev düşmektedir. Özellikle gebe takibi yapan kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ile aile hekimleri ve aile sağlığı merkezlerinde bulunan ebe ve hemşirelerin aşılama konusunda yeterince bilgilendirme yapılmasıyla bu oranlar yükseltilebilir. Gebelikte aşı reddinin nedenlerinin incelenmesi ve bu hedefe yönelik eğitim materyallerinin hazırlanması gerekmektedir.

#### Çıkar Çatışması ve Finansman Bildirimi

Yazarlar bildirecek bir çıkar çatışmaları olmadığını beyan eder. Yazarlar bu çalışma için hiçbir finansal destek almadıklarını da beyan eder.

#### KAYNAKLAR

1. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Uyeki TM. Effects of influenza on pregnant women and infants. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;207(3):S3-S8.
2. Healy CM, Baker CJ. Prospects for prevention of childhood infections by maternal immunization. *Curr Opin Infect Dis.* 2006;19(3):271-6.
3. Fell DB, Sprague AE, Liu N, Yasseen AS III, Wen SW, Smith G, ve ark. H1N1 influenza vaccination during pregnancy and fetal and neonatal outcomes. *Am J Public Health Nations Health.* 2012;102(6):e33-e40.
4. Richards JL, Hansen C, Bredfeldt C, Bednarczyk RA, Steinhoff MC, Adjaye-Gbewonyo D, ve ark. Neonatal outcomes after antenatal influenza immunization during the 2009 H1N1 influenza pandemic: impact on preterm birth, birth weight, and small for gestational age birth. *Clin Infect Dis.* 2013;56(9):1216-22.
5. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Bresee JS. Pandemic influenza and pregnant women. *Emerg Infect Dis.* 2008;14(1):95.
6. Neuzil KM, Reed GW, Mitchel EF, Simonsen L, Griffin MR. Impact of influenza on acute cardiopulmonary hospitalizations in pregnant women. *Am J Epidemiol.*

- 1998;148(11):1094–102.
7. Cox S, Posner SE, McPheeters M, Jamieson DJ, Kourtis AP, Meikle S. Hospitalizations with respiratory illness among pregnant women during influenza season. *Obstet Gynecol.* 2006;107(6):1315–22.
  8. Dodds L, McNeil SA, Fell DB, Allen VM, Coombs A, Scott J, ve ark. Impact of influenza exposure on rates of hospital admissions and physician visits because of respiratory illness among pregnant women. *CMAJ.* 2007;176(4):463–8.
  9. Fell DB, Azziz-Baumgartner E, Baker MG, Batra M, Beauté J, Beutels P, ve ark. Influenza epidemiology and immunization during pregnancy: final report of a World Health Organization working group. *Vaccine.* 2017;35(43):5738–50.
  10. Dünya Sağlık Örgütü. Vaccines against influenza, WHO position paper—November 2012. Erişim: [www.who.int/wer/2012/wer8747/en](http://www.who.int/wer/2012/wer8747/en) (erişildi: 20.5.2020).
  11. T.C. Resmi Gazete (26.11.2016-29900). Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ.
  12. Fell D, Platt R, Lanes A, Wilson K, Kaufman J, Basso O, ve ark. Fetal death and preterm birth associated with maternal influenza vaccination: systematic review. *BJOG.* 2015;122(1):17–26.
  13. Mereckiene J. Seasonal influenza vaccination in Europe—Overview of vaccination recommendations and coverage rates in the EU Member States for the 2012–13 influenza season. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2015:11.
  14. Freund R, Le Ray C, Charlier C, Avenell C, Truster V, Tréluyer JM, ve ark. Determinants of non-vaccination against pandemic 2009 H1N1 influenza in pregnant women: a prospective cohort study. *PLoS One.* 2011;6(6):e20900.
  15. Fabry P, Gagneur A, Pasquier JC. Determinants of A (H1N1) vaccination: cross-sectional study in a population of pregnant women in Quebec. *Vaccine.* 2011;29(9):1824–9.
  16. The American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 753: Assessment and treatment of pregnant women with suspected or confirmed influenza. *Obstet Gynecol.* 2018;132(4):e169–e173.
  17. Yudin MH, Salaripour M, Sgro MD. Pregnant women's knowledge of influenza and the use and safety of the influenza vaccine during pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2009;31(2):120–5.
  18. D'Alessandro A, Napolitano F, D'Ambrosio A, Angelillo IF. Vaccination knowledge and acceptability among pregnant women in Italy. *Hum Vaccin Immunother.* 2018;14(7):1573–9.
  19. Mendoza-Sassi RA, Linhares AO, Schroeder FMM, Maas NM, Nomiya S, César JA. Vaccination against influenza among pregnant women in southern Brazil and associated factors. *Cien Saude Colet.* 2019;24:4655–64.
  20. Akın L. Türkiye'de pandemik grip epidemiyolojisi. *Hacettepe Tıp Derg.* 2010;41(1):5–12.
  21. Dünya Sağlık Örgütü. Pandemic (H1N1) 2009—Update 112. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü; 2010.
  22. Dünya Sağlık Örgütü. Situation update in the European Region: overview of influenza surveillance data week 40/2009 to week 07/2010. Erişim: [www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/91839/E93581.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/91839/E93581.pdf) (erişildi: 27.7.2020).
  23. Dede F, Celen S, Bilgin S, Ure G, Ozcan A, Buzgan T, ve ark. Maternal deaths associated with H1N1 influenza virus infection in Turkey: a whole-of-population report. *BJOG.* 2011;118(10):1216–22.
  24. ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri. 2009 pandemic influenza A (H1N1) in pregnant women requiring intensive care—New York City, 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2010;59(11):321–6.
  25. Munoz FM, Greisinger AJ, Wehmanen OA, Mouzoon ME, Hoyle JC, Smith FA, ve ark. Safety of influenza vaccination during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192(4):1098–106.
  26. Blanchard-Rohner G, Siegrist CA. Vaccination during pregnancy to protect infants against influenza: why and why not? *Vaccine.* 2011;29(43):7542–50.
  27. Celikel A, Ustunsoz A, Guvenc G. Determination of vaccination status of pregnant women during pregnancy and the affecting factors. *J Clin Nurs.* 2014;23(15–16):2142–50.
  28. Yakut N, Soysal S, Soysal A, Bakir M. Knowledge and acceptance of influenza and pertussis vaccinations among pregnant women of low socioeconomic status in Turkey. *Hum Vaccin Immunother.* 2020;16(5):1101–8.
  29. Descamps A, Launay O, Bonnet C, Blondel B. Seasonal influenza vaccine uptake and vaccine refusal among pregnant women in France: results from a national survey. *Hum Vaccin Immunother.* 2020;16(5):1093–100.
  30. Strassberg ER, Power M, Schulkin J, Stark LM, Mackeen AD, Murtough KL, ve ark. Patient attitudes toward influenza and tetanus, diphtheria and acellular pertussis vaccination in pregnancy. *Vaccine.* 2018;36(30):4548–54.