



T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ANKARA'DAKİ BAZI KADIN DOĞUM UZMANLARININ ve ARAŞTIRMA
GÖREVLİLERİNİN GEBE AŞILAMASINA BAKIŞ AÇILARI ve
UYGULAMALARI**

Ecz. Emine Hatun KORKMAZ

**Aşı Çalışmaları Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA
2024**



T.C

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ANKARA'DAKİ BAZI KADIN DOĞUM UZMANLARININ ve ARAŞTIRMA
GÖREVLİLERİNİN GEBE AŞILAMASINA BAKIŞ AÇILARI ve
UYGULAMALARI**

Ecz. Emine Hatun KORKMAZ

**Aşı Çalışmaları Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Melda ÇELİK**

**ANKARA
2024**

ONAY SAYFASI

ANKARA'DAKİ BAZI KADIN DOĞUM UZMANLARININ ve ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN GEBE
AŞILAMASINA BAKIŞ AÇILARI ve UYGULAMALARI

Öğrenci: Emine Hatun KORKMAZ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Melda ÇELİK

Bu tez çalışması 01.01.2024 tarihinde jürimiz tarafından "Aşı Çalışmaları Programı"nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Prof. Dr. Sıddıka Songül Yalçın

Hacettepe Üniversitesi Aşı Enstitüsü

Aşı Çalışmaları Anabilim Dalı

Tez Danışmanı:

Dr. Öğr. Üyesi Melda ÇELİK

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

Sosyal Pediatri Bilim Dalı

Üye:

Doç. Dr. Beril Aydın

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

05 Şubat 2024

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. Müge YEMİŞÇİ ÖZKAN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾


11/01/2024

(İmza)

Emine Hatun KORKMAZ

¹"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarılan veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Dr. Öğr. Üyesi Melda Çelik danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



(İmza)

Emine Hatun KORKMAZ

TEŐEKKÖR

Tez çalıőmam için konu belirlememde ve tezin oluőum sűrecindeki tűm aőamalarda bilgisini, desteęini ve katkısını esirgemeyen tez danıőmanım ve hocam Dr. Őęr. Őyesi Melda elik'e,

Yűksek Lisans eęitimimin her aőamasında bana katkı saęlayan deęerli hocalarıma,

Her zaman yanımda olan, beni her konuda destekleyen ve yalnız bırakmayan sevgili aileme ve arkadaőlarıma,

Çok teőekkűr ederim.

ÖZET

Korkmaz, E.H., Ankara'daki Bazı Kadın Doğum Uzmanlarının ve Araştırma Görevlilerinin Gebe Aşılmasına Bakış Açıları Ve Uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aşı Çalışmaları Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2024. Bu çalışma Ankara'daki bazı kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının gebe aşılmasına bakış açıları hakkında bilgi edinmek, kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının gebelere aşı önerme oranını öğrenmek ve uzun vadede gebe aşılama oranını arttırmak için öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Karşılaştırmalı ve tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çalışma için Ankara merkezdeki devlet hastaneleri, üniversite hastaneleri ve özel poliklinikte çalışan 145 kadın hastalıkları ve doğum uzmanına ve araştırma görevlilerine randevu yoluyla ulaşılarak yüz yüze anket yapılmıştır. Hekimlerin kendisi aşı olmak isteyen gebeye yaklaşım şekilleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p < 0,001$). Hekimlerin çoğunluğu aldıkları tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterince bilgi edindiğini bildirmekle birlikte yine çoğunluğu (%79,3) Türkiye'de gebe aşılmasına yönelik özel bir eğitim programı olması gerektiğini ifade etmiştir. Kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin aşılarmaya yönelik önerilerinin gebelerin aşılama tercihlerini olumlu etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle özellikle gebe takibi yapan kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin aşı farkındalığını arttırmak üzere uzmanlık ve yan dal eğitim programları dahilinde ve mezuniyet sonrası dönemde gebe aşılması hakkında özel eğitim programları oluşturulması gebe aşılmasının yaygınlaşması açısından faydalı olabilir. Türkiye'de gebe bağışıklama oranının arttırılması için kadın hastalıkları ve doğum hekimleri ile tüm Türkiye'yi temsil eden kapsamlı bir çalışma yapılabilir. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre gebe aşılmasına yönelik bir eğitim programı özellikle kadın hastalıkları ve doğum uzmanlık ve yan dal eğitim programlarına entegre edilebilir ve/veya mezuniyet sonrası kurslar ile desteklenebilir.

Anahtar Kelimeler: Gebe aşılması, erişkin aşılması, aşılar

ABSTRACT

Korkmaz, E.H., Perspectives and Practices of Some Obstetricians and Research Assistants in Ankara on Pregnancy Vaccination. Hacettepe University, Hacettepe University Institute of Health Sciences, Vaccine Studies Program Master Thesis, Ankara, 2024. This study aims to obtain information about the perspectives of some gynecologists and obstetricians in Ankara on pregnancy vaccination, to learn the rate of gynecologists and obstetricians recommending vaccination to pregnant women, and to offer suggestions to increase the pregnancy vaccination rate in the long term. It is a comparative and descriptive type of study. For the study, 145 gynecologists and obstetricians and research assistants working in public hospitals, university hospitals and private polyclinics in the center of Ankara were contacted by appointment and a face-to-face survey was conducted. A statistically significant difference was observed between the ways physicians approached pregnant women who wanted to be vaccinated ($p < 0.001$). Although the majority of physicians reported that they learned enough about pregnancy vaccination in the medical education they received, the majority (79.3%) also stated that there should be a special training program for pregnancy vaccination in Turkey. It is known that the recommendations of gynecologists and obstetricians regarding vaccination positively affect the vaccination preferences of pregnant women. For this reason, creating special training programs on pregnancy vaccination within the specialty and sub-specialty training programs and in the post-graduate period in order to increase the vaccination awareness of gynecologists and obstetricians, especially those who follow pregnant women, may be beneficial in terms of popularizing pregnancy vaccination. In order to increase the pregnancy immunization rate in Turkey, a comprehensive study representing the whole of Turkey can be conducted with gynecologists and obstetricians. According to the results of the study, a training program for pregnancy vaccination can be integrated into gynecology and obstetrics specialization and subspecialty training programs and/or supported by post-graduate courses.

Keywords: Pregnancy vaccination, adult vaccination, vaccinations

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
TABLolar	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Maternal Bağışıklık	2
2.2. Yenidoğan Bağışıklık Sistemi	4
2.2.1. Anne Kaynaklı Bağışıklık Mekanizmaları	5
2.2.2. Maternal Aşıların Tarihi	7
2.2.3. Maternal Aşılar	8
2.2.4. Gebelikte Aşı Güvenliği	9
2.3. ACIP Gebe Aşılama Programı	11
2.3.1. CDC / ACIP Gebe Aşılması için Öneriler	11
2.4. Dünyada ve Türkiye’de Gebe Aşılması	12
2.4.1. Türkiye	12
2.4.2. İsrail	13
2.4.3. Birleşik Krallık	14
2.4.4. İspanya	15
2.4.5. Hindistan	16
3. MATERYAL VE METOD	18
3.1. Çalışmanın Amacı	18
3.2. Çalışma Planı ve Yöntemler	18
4. BULGULAR	20

5. TARTIŞMA	33
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	41
7. KAYNAKLAR	42
8.EKLER	55
EK 1. Aydınlatılmış Onam Form	
EK 2. Etik Kurul İzni	
EK 3. Dijital Makbuz	
EK 4. Tez Çalışması Orjinallik Raporu	
9.ÖZGEÇMİŞ	63

SİMGELER VE KISALTMALAR

ACIP	: “Advisory Committee on Immunization Practices” Bağışıklama Uygulamaları Uygulama Komitesi,
BCG	: Bacillus Calmette-Guérin
CDC	: “Centers of Disease Control and Prevention”, Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri
CMV	: Sitomegalovirüs (Cytomegalovirus)
DBT	: Difteri-Boğmaca-Tetanoz
FcRn	: Fc reseptörü
GBP	: Geliştirilmiş Bağışıklama Programı
H1N1	: İnfluenza A virüsü alt tipi
HbsAg	: Hepatit B virüsü yüzey antijeni
HBV	: Hepatit B virüsü
HIV	: İnsan immün yetmezlik virüsü
HMO	: Kupat Holim Meuhedet, İsrail'in üçüncü büyük sağlık sigortası ve tıbbi hizmetler kuruluşu
HPV	: İnsan papillomavirüs aşısı
IgA	: İmmüoglobulin A
IgG	: İmmüoglobulin G
MMR	: Measles-Mumps-Rubella, Kızamık-kabakulak-kızamıkçık
OPA	: Oral Polio Aşısı
pIgR	: Ig Reseptörü
sIgA	: Salgısal IgA
Td	: Tetanos-difteri
Tdab	: Erişkin tip tetanos-difteri-asellüler boğmaca
Tdab-IPV	: Tetanos, difteri, asellüler boğmaca ve inaktif polio aşısı

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
2.1. Rutin Aşı Uygulamaları İçin Öneriler.	11
2.2. Seyahat ve Diğer Durumlar için Öneriler.	12
2.3. T.C. Sağlık Bakanlığı'nın Tetanos aşısı uygulama prosedürü.	13
2.4. Birleşik Krallık Aşı Takvimi.	15
2.5. İspanya'da gebelik sırasında özel durumlarda önerilen aşılar.	16
2.6. Hindistan'da gebelik sırasında aşı önerilme durumları.	17
4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	21
4.2. Katılımcıların Takip Ettikleri Hasta ve Gebe Sayılarının İncelenmesi	22
4.3. Katılımcıların Serolojik Tarama ve Aşı Önerileri ile İlgili Tutumlarının İncelenmesi	24
4.4. Katılımcıların Gebelik Aşılması ile İlgili Bilgi Verme ve Eğitim Durumlarının İncelenmesi	26
4.5. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Serolojik Tarama Testi Yapma/Önerme Durumlarının Gebe Aşılması Hakkında Eğitim Alma Durumuna Göre İncelenmesi	27
4.6. Katılımcıların Gebe Aşılması Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma ve Tıp Eğitiminde Gebelik Aşılması Hakkında Yeterli Bilgi Edinebilme Durumlarının Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi	27
4.7. Katılımcıların Grip Sezonunda Gebelere Grip Aşısı Önerme Durumlarının Kendilerinin Grip Aşısı Olma Durumlarına Göre İncelenmesi	28
4.8. Katılımcıların Türkiye'de Gebe Aşılmasına Yönelik Özel Eğitim Programı İsteme Durumlarının Unvanlarına Göre İncelenmesi	28
4.9. Katılımcıların Türkiye'de Gebe Aşılmasına Yönelik Özel Eğitim Programı İsteğinin Tıp Eğitiminde Gebelik Aşılması Hakkında Yeterince Bilgi Edinebilme Durumuna Göre İncelenmesi	29
4.10. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Aşı Önerme Durumlarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre İncelenmesi	30
4.11. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Aşı Önerme Durumlarının Takip Ettikleri Hasta ve Gebe Sayılarına Göre İncelenmesi	31
4.12. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Aşı Önerme Durumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi	32

1. GİRİŞ

Gebelik bağışıklık sisteminin göreceli olarak zayıfladığı, buna bağlı olarak da anne ile fetüsün enfeksiyonlar açısından risk altında olduğu bir dönemdir (1). Gebelik dönemindeki enfeksiyonlar, annelerde ciddi hastalık riskinin artmasıyla, fetüste istenmeyen etkiler, daha uzun hastanede kalma süreleri ve daha yüksek ölüm oranıyla ilişkilendirilmiştir. Bazı aşıların gebelik döneminde uygulanmasının sadece kadın için değil, aynı zamanda büyüyüp gelişmekte olan fetüs için de güvenli ve oldukça etkili bir halk sağlığı stratejisi olduğu bilinmektedir (2-5).

Aşılarla ilişkin etkililik ve güvenlilik verileri bulunmasına rağmen erişkin aşılmasında özellikle gebelerin aşılama oranları düşüktür (1). Gebelik sırasında inaktif influenza, boğmaca ve tetanos içeren aşılarla yapılan aşılama hem gebeleri hem de bebeklerini bu aşıyla önlenabilir hastalıklardan korumanın güvenli ve etkili bir yoludur (6-8). Örneğin 2009 H1N1 salgını sırasında, Birleşik Devletler 'deki influenza ile ilişkili ölümlerin yaklaşık %5'ini gebeler oluşturmuştur. (9). Amerika ve Avustralya'yı kapsayan bir çalışmada nüfusun %1'ini oluşturan gebeler tüm hastaneye yatışların %6,3'ünü, yoğun bakım ünitesinde tedavi görenler %5,9'unu ve H1N1 kaynaklı ölümlerin %5,7'sini oluşturmuştur (10). Gebeler ve onların bebeklerinde influenzayla ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltmadaki rolü nedeniyle hem influenza pandemileri hem de pandemik olmayan influenza mevsimlerinde gebelerde influenza aşı kapsayıcılığının iyileştirilmesi ana halk sağlığı hedeflerinden biri olmalıdır. Kadın hastalıkları ve doğum uzmanları pek çok kadın için sağlık hizmetlerinin tek sağlayıcısıdır (11). Gebelerden influenza aşısı talebi önemli bir rol oynasa da araştırmalar kadınlara hekim tarafından aşı teklif edildiğinde çoğunun bunu kabul etme eğiliminde olduğunu göstermektedir (12-16). Kadın hastalıkları ve doğum uzmanı-jinekologlar gebe aşılmasında anahtar rol oynamaktadır.

Bu çalışmanın amacı Ankara ilinde (merkez) çalışan kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının ve araştırma görevlilerinin gebe aşılmasına bakış açısını ve mevcut uygulamalarını öğrenmek, bu konu hakkında daha fazla bilgi alma isteklerini ölçmek ve ülkemizde gebe aşılmasının yaygınlaşması konusunda strateji geliştirmeye yardımcı olmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Maternal Bağışıklık

Gebelik döneminde gebenin gastrointestinal, renal, hematolojik, solunum, kardiyovasküler, endokrin ve immün sistemlerinin tümünde, fetüsün gelişmesine izin vermek ve anne ve fetüsün fiziksel ve metabolik gereksinimlerinin karşılanması için gerekli olan önemli anatomik ve fizyolojik değişiklikler ve adaptasyonlar gerçekleşir (17).

Gebeler, yenidoğanlar ve bebekler genel popülasyona kıyasla aşı ile önlenebilir hastalıklar nedeniyle ciddi enfeksiyonlar için daha yüksek risk altındadır. Bu durum, H1N1 influenza pandemisi ve yakın geçmişte COVID-19 pandemisi sırasında gebelerin ve bebeklerinin artan morbidite ve mortalitesi ile de gözlenmiştir (1, 18).

Gebelik, zararlı bir bağışıklık cevabını uyarmadan vücutta kendine ait olmayan fetal dokuların gelişmesine izin verilen istisnai bir bağışıklık toleransı durumudur (19). Gebelik döneminde meydana gelen değişikliklerin çoğu geçicidir ve doğum sonrasında normale dönmektedir. Tüm bu fizyolojik değişikliklerin temelini gebelik sırasında meydana gelen hormon seviyelerindeki artışlar oluşturmaktadır. Döllenen bir yumurtanın implantasyonu, plasental trofoblastlar tarafından insan koryonik gonadotropininin (hCG) üretilmesiyle sonuçlanır. HCG ise progesteron üretimini başlatır ve progesteron üretiminde katkısı olan östrojen de üretilir. Bu iki hormonun seviyeleri üçüncü trimesterde en yüksek değerlerine çıkmaktadır (20).

Gebelik sırasıyla farklı immünolojik olarak zorlu üç aşamadan oluşmaktadır.

1. Proinflamatuvar aşama (ilk trimesterde, implantasyon ve yerleşme),
2. Antiinflamatuvar aşama (ikinci trimesterde, fetal büyüme) ve
3. İkinci proinflamatuvar aşama (sırasıyla doğumun başlangıcı) (21,22).

Gebenin bağışıklık sistemindeki değişiklikler nedeniyle, her spesifik gelişim aşamasına uyum sağlanamadığında, örneğin ikinci trimesterde devam eden herhangi bir proinflamatuvar sinyalin düşüğe sebep olabilmesi ya da üçüncü trimesterde

enfeksiyon gibi bir proinflamatuvar olayın erken doğuma yol açabilmesi gibi olumsuz obstetrik olaylar meydana gelebilir (23).

İlk aşama olan implantasyon ve yerleşme döneminde doğal bir bağışıklık toleransı meydana gelmektedir (24).

İkinci aşama fetal büyüme ve gelişmenin hızlandığı bir dönem olmakla birlikte anne, plasenta ve fetüs simbiyotiktir ve antiinflamatuvar bir durumun tetiklenmesi baskın immünolojik özelliktir.

Fetüsün gelişimini tamamladığı son aşamada, uterusun kasılmasını, bebeğin dışarı çıkmasını ve plasantanın reddedilmesini yani doğumu teşvik eden proinflamatuvar bir ortam meydana gelir (25-28).

Gebelikte lokal immünolojik değişikliklerin yanında, sistemik immünitede de değişiklikler olur. Bağışıklık sistemi anneyi çevreye karşı koruyarak fetüsün zarar görmesini önleyen en önemli sistemlerden biridir. Diğer tarafta, fetüs annenin çevreye tepki verme şeklini değiştirecek aktif bir bağışıklık sisteminin gelişmesini ve gebelik sırasında bağışıklık sisteminin benzersizliğini sağlamaktadır. Bu nedenle gebelikte sistemik bağışıklık durumunda da benzersiz bir modülasyon söz konusudur. Bu benzersiz değişim nedeniyle, gebeler farklı gebelik aşamalarında mikroorganizmalara farklı tepkiler verebilir. Sonuçta fetüs de enfekte olabilir veya enfekte olmaksızın annenin immün sisteminin oluşturduğu yanıt nedeniyle zarar görebilir veya kaybedilebilir. Bu nedenle hem anneyi hem de fetüsü korumak için özellikle gebelik öncesi veya gebelikte aşıyla önlenebilir hastalıklar açısından değerlendirilmesi ve gerekli aşuların uygulanması önemlidir (29).

Gebelik planlayan kadınların ve/veya gebelerin bağışıklık durumunun değerlendirilmesi için önerilebilen serolojik testler arasında gebelikte geçirildiğinde fetüste anomali, morbidite ve mortaliteye neden olabilecek Toksoplazma, Sitomegalovirus, Herpes virus, HIV gibi aşısı bulunmayan intrauterin enfeksiyon etkenlerinin yanında aşıyla önlenebilir hastalıklar olan kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği ve hepatit B antikorları bulunmaktadır. Esas olarak, kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği, hepatit B ve tetanos aşuları Ulusal Çocukluk Çağı Aşı Programı kapsamında çocukluk döneminde uygulanmaktadır. Ancak, serolojik değerlendirme

sonucunda gerekiyorsa canlı aşular olan kızamık, kabakulak, kızamıkçık ve suçiçeği aşularının gebelik döneminde değil, gebelik planlanırken ve gebelikten en az 4 hafta önce uygulanmış olması önerilir. Türkiye’de gebelik planlayanlara ya da gebelere yönelik rutin bir serolojik tarama programı bulunmamaktadır (30).

2.2. Yenidoğan Bağışıklık Sistemi

Yenidoğanlar ve bebekler, bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan morbidite ve mortalite bakımından yüksek risk altında olup dünya genelinde, sepsis, menenjit, ishal, sıtma, pnömoni gibi enfeksiyonlar, beş yaşından küçük çocukların başlıca ölüm nedenleridir (2). Yenidoğanlar ve bebekler bu konuda özellikle hassastır çünkü bağışıklık sistemleri hala olgunlaşmakta ve nispeten deneyimsizdir (3). Aktif bağışıklama yenidoğanlarda daha az etkili olabilir ve 6 aylıktan önce uygulanırsa koruma sağlamak için genellikle birkaç doz aşı gerekmektedir (3,4). Adaptif bağışıklık sisteminin olgunlaşmamış olması nedeniyle, viral patojenlere karşı yenidoğan döneminde koruma, daha çok doğuştan gelen bağışıklık sistemine ve onun daha spesifik olmayan sitotoksik etkilerine bağlıdır (3,4). Bebekler, gebeliğin üçüncü trimesterinde maternal immünoglobulinlerin plasental transferi sayesinde yaşamlarının ilk aylarında da bazı hastalıklardan korunmaktadır. Bu nedenle bebeklere belirli hastalıklara karşı pasif bağışıklık sağlamanın bir yolunun annelerin aktif bağışıklanması olduğu gösterilmiş ve CDC tarafından gebeler için aşular kılavuzu oluşturulmuştur. Maternal bağışıklamanın temel amacı anneleri doğrudan korumak ve anneye ait antikorların plasenta yoluyla transferiyle kendilerine aşı olamayacak kadar küçük olan bebekleri pasif olarak korumaktır (31). Örneğin influenza ve boğmacaya karşı aşılanmış gebelerin bebeklerinde, doğumda önemli ölçüde daha yüksek antikor seviyeleri bulunduğu; doğum öncesi boğmaca aşısından kaynaklanan annedeki antikorlar doğum sonrası bebeklerde iki aya kadar sebat ettiği ve koruyucu olduğu gösterilmiştir (32).

2.2.1. Anne Kaynaklı Bağışıklık Mekanizmaları

- a. Annenin Antikorlarının Transplasental Taşınması**
- b. Anne Mikrokimerizmi**
- c. Anne Antikorlarının Anne Sütüyle Aktarılması**

a. Annenin Antikorlarının Transplasental Taşınması

Plasenta, zararlı maddelerin anneden fetüseye geçişini kısmen kontrol etme ve engelleme özelliği olan bir bariyer oluşturur. Bu yüzden, maternal patojene özgü antikorları fetüseye aktarmak için spesifik ve aktif bir taşıma mekanizması gerekmektedir. Bu durumda yenidoğan Fc-reseptörü (FcRn) kilit bir rol oynar. Bu reseptör diğer dokular arasında plasental sinsityotrofoblastlarda ifade edilir ve IgG antikorlarının Fc fragmanını karakteristik olarak bağlayan ve spesifik bağışıklığın gerekli olduğu vücut bölgelerine taşınmalarını destekleyen Fcy reseptör ailesine aittir (5). FcRn'nin IgG bağlama özellikleri yüksek oranda pH bağımlıdır (6). Bu reseptör asidik ortamlarda, FcRn, maternal ve fetal kanda bulunan fizyolojik pH 7.4'e kıyasla IgG'ye çok daha yüksek bir afinite gösterir. Bu nedenle, maternal antikorlar, maternal kanda yıkanan sinsityotrofoblastların üst uç tarafındaki FcRn'ye bağlanamaz, ancak endositoz tarafından alınması gerekir. Fetüseye aktarılabilen antikor miktarı, sinsityotrofoblastlar tarafından ifade edilen FcRn miktarına bağımlıdır (33).

Tüm FcRn'ler IgG taşınımına katılırsa, reseptöre bağılı olmadıkları için lizozomda ilave IgG molekülleri degrade olacaktır. Bu nedenle, antikor transferi doyurulabilir bir süreçtir ve maternal antikor konsantrasyonları, toplam IgG 15 g/L olarak tanımlanan belirli bir düzeye ulaştığında duracaktır (6). Hastalığa özgü antikor titreleri hem gebe hem de gebe olmayan yetişkinlerde aşılardan iki hafta sonra yükselir ve fetüseye immünoglobulin G (IgG) antikor transferi 17. gebelik haftasından önce başlar ve fetüstedeki IgG konsantrasyonları yaklaşık olarak 33. haftaya kadar maternal seviyelere yaklaşır (7). Her ne kadar bu anne antikorları yavaş yavaş azalsa da, anne bağışıklamasının amacı antikorların koruyucu bir seviyenin üzerinde kalması ve bebeğe pasif bağışıklık sağlamasıdır.

FcRn birincil olarak IgG1'i taşıdığından, IgG4, IgG3 ve IgG2 için azalan etkinlikle tüm IgG alt sınıfları eşit olarak aktarılmaz. Yapısal olarak farklı antijenlerin farklı IgG alt sınıflarını indükler ve bu yüzden değişen miktarlarda transfer edilmektedir. *Haemophilus influenzae tip b* veya *Neisseria meningitidis* gibi bakterilerin yüzeylerinde bulunan polisakkarit antijenleri IgG2'yi indüklerken boğmaca toksini ve pertaktin, tetanos toksini veya kızamık virüsü gibi protein antijenleri IgG1 indükler (8). İkinci alt sınıf daha az verimli bir şekilde taşındığından, yenidoğanlar, çoğu bakteri gibi esas olarak polisakkarit antijenik yapılar sunan patojenlere karşı spesifik bağışıklığa sahip olmayabilir (34).

Transplental antikor transferinin en belirleyici faktörü maternal antikor seviyesidir (9). Daha büyük gebelik yaşı, güncel gebe aşılama, annenin dengeli beslenmesi ve yenidoğanın erkek cinsiyeti, bebekteki anne antikor konsantrasyonlarını olumlu yönde etkiler (9,11,12).

b. Anne Mikrokimerizmi

Maternal bağışıklık hücreleri plasenta (13) ve anne sütü (14) yoluyla bebeğe aktarılır. Sağlıklı yetişkin kadınlarda periferik kanın lenfoid ve miyeloid kısımlarında gösterilen bu hücreler daha sonra bebekte yetişkinliğe kadar kalabilir (15). Bu hücreler bebeklerde düşük frekanslıdır bu yüzden anneye ait mikrokimerik hücreler olarak adlandırılırlar. Bu hücrelerin önemli bir miktarı, uzun süre tutulabilen T hücreleridir (16). Genelde enfeksiyon bakımından patojene özgü CD8(+) T hücreleri, periferik dokularda kalır ve nöbetçi görevi görür. Antijenle yeniden karşılaştığında, hızlı bir şekilde inflamatuvar sitokinler üretirler ve böylece ortamda bir hazırda olma hali indükler ve inflamatuvar hücreleri toplarlar. Böylece, az sayıda patojene özgü T hücresi, ani ve hızlı bir yanıtı tetikler (17,35). Gebelikte, koruyucu maternal T hücrelerinin bu şekilde transfer edildiğine dair doğrudan kanıtlar bulunmaktadır (36). Patojene özgü maternal mikrokimerik T hücrelerinin fetüse pasif hücrel bağışıklık taşıdığı varsayılır (36).

c. Anne Antikorlarının Anne Sütüyle Aktarılması

Doğumdan sonra plasenta bariyeri korumasının yerini meme bezi bariyeri alır. Üretilen spesifik antikorlar ayrıca baskın antikor sınıfı olarak salgısal IgA (sIgA) ile anne sütüne (öncelikle kolostrum) salgılanır ve emzirme sırasında bebeklere oral yoldan aktarılır (37). IgA, polimerik Ig reseptörü (pIgR) tarafından alveolar epitel hücreleri boyunca taşınır ve apikal yüzeyde salınır (38). pIgR'nin hücre dışı alanı, IgA'ya kovalent olarak bağlı olan ve onu konakçı ve mikrobiyal proteazlar tarafından bozulmadan koruyan salgı bileşenidir. IgA ayrıca miyeloid hücrelerin yüzeyindeki Fc alfa reseptörüne de bağlanır (39). sIgA mukozal yüzeylerdeki patojenlerin hasarını ve istilasını epitel yapışmasını önleyerek ve toksinleri veya virülans faktörlerini nötralize ederek engeller (40). Aynı zamanda sIgA, emzirmenin anti-inflamatuar faydalarına katkıda bulunarak kompleman kaskadını aktive etmez. Pasif korumanın yanı sıra, anne sütünün artık aktif bir immünomodülatör etkiye sahip olduğu, bağırsak bariyeri homeostazını sağlamada ve mikrobiyom olgunlaşmasında katkısının olduğu, doğum sonrası erken dönemde immün tolerans oluşturmaya yardımcı olduğu düşünülmektedir (41).

2.2.2. Maternal Aşıların Tarihi

Gebelerin hem anneyi hem de bebeği korumak için aşılansması 20. yüzyılın ortalarından beri uygulanmaktadır. 1950'lerde ve 1960'larda gebelik sırasında grip ve çocuk felci aşıları önerilen aşılardı (42,43). 1970-1990'larda Brezilya'daki meningokok hastalığı ve Finlandiya ve İsrail'deki çocuk felci salgınlarının sonucunda, dünya genelinde ülkeler bu popülasyonların gebeler de dahil hepsi için toplu aşılar önerdi. Bu aşıların gebelerde etkilerini inceleyen sonraki araştırmalar anneye ve fetüse zarar vermediğini göstermiştir (44-48). Ancak 1980'lere gelindiğinde, aşı güvenliği, etkinliği ve aşı bileşenlerinin hazırlanmasına ilişkin artan önlemler, belirli yüksek risk grupları dışında birçok sanayileşmiş ülkede gebe aşılansmasının durdurulmasıyla sonuçlandı. 2009-2010'daki gerçekleşen H1N1 pandemisi sırasında, gebeler için influenza aşısının faydalarının yanı sıra gebelik sırasında influenza ile ilişkili artan mortalite riski gözlemlendi (49,50). Son dönemdeki boğmaca salgınları sırasında, yenidoğanların boğmacaya

karşı iyi bilinen yüksek duyarlılığı ve buna bağlı artan morbidite ve mortalite oranları erken enfeksiyonlarda bir kez daha görüldü. Anneye boğmaca aşısı uygulanmasının, muhtemelen hem bebeğe pasif antikor iletimi hem de doğum sonrası enfeksiyonlu annelere maruz kalma riskinin azalması yoluyla bebek boğmaca ölümlerini azaltma etkisi gösterilmiştir (51).

2.2.3. Maternal Aşılar

a. Tetanos

Tetanos, merkezi sinir sistemini etkileyen ve ölüm oranı yüksek olan ve insandan insana bulaşmayan ciddi bir hastalıktır (52). Ülkemizde 1981'de başlatılan Genişletilmiş Bağışıklama Programı ile yaygın aşılama ve hastalık kontrol stratejilerinin uygulanmasının sonucu olarak 1988 ile 2015 yılları arasında neonatal tetanos kaynaklı ölümlerde %96'lık bir düşüş olmuştur (53).

b. Boğmaca

Boğmaca *Bordetella pertussis* bakterisinin sebep olduğu akut bakteriyel bir solunum yolu enfeksiyonudur. Aşı ile önlenabilir. Uzun süren öksürük semptomu ile karakterizedir. Bağışıklık programları ile önlenmeye çalışsa da boğmaca, bebek morbidite ve mortalitesinin önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir (54).

c. İnfluenza

Gebeler inaktif influenza aşısı için öncelikli gruptadır. Bunun sebebi influenza enfeksiyonu ile ilgili ikincil komplikasyonlar ve ciddi hastalık geliştirme riskinin yüksek olmasıdır. Bu artan risk hem grip mevsimlerinde hem de pandemide kaydedilmiştir. Bu yüzden CDC'ye bağlı Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP), grip mevsimine denk gelen gebeliklerde herhangi bir trimesterde gebelere inaktif grip aşısı yapılmasını önermektedir (55-58).

2.2.4. Gebelikte Aşı Güvenliği

Difteri, Tetanos ve Boğmaca Aşısı

Monovalan boğmaca aşlarının gebelerde kullanımı ticari olarak mevcut değildir; bu nedenle anne aşılmasını öneren ülkeler, programlarında inaktif poliomyelit antijenleri (Tdab-IPV) ile veya olmadan (Tdab) kombine tetanos toksoidi, azaltılmış difteri toksoidi ve aselüler boğmaca (Tdab) kullanmaktadır. Pek çok ülkede gebelere, yakın gebelikler de dahil olmak üzere her gebelikte Tdab aşısı yaptırmaları tavsiye edilmektedir (59-61).

Tdab inaktif bir aşıdır. İnaktif aşilar mikroorganizmalar etkisiz hale getirilerek veya öldürülerek yapılır. Tdab aşısı için yapılan çalışmalar sonucunda, aşının gebeler ve bebekler için güvenli ve etkili olduğu bulunmuştur (62). Türkiye’de gebelere boğmaca antijeni içermeyen Td uygulanmaktadır.

İnfluenza Aşısı

Gebeler influenza enfeksiyonu açısından yüksek riskli grupta bulunmaktadır. CDC (ACIP), gebeliği grip sezonuna denk gelen kadınlara inaktif influenza aşısını önermektedir. İnaktif influenza aşısı üzerine yapılan çok sayıda araştırmadan elde edilen sonuçlar, aşının gebelik sırasındaki güvenliğini ve etkinliğini desteklemeye devam etmektedir (62). Gebelikte geçirilen İnfluenza enfeksiyonu; düşük doğum ağırlığı, erken doğum ve perinatal mortalite riskinde artış gibi olumsuz etkilerle ilişkilendirilmiştir (63-66).

Covid Aşısı

Yapılan çeşitli çalışmalarda SARS-Cov-2 aşısının gebelerde güvenliği olduğu kanıtlanmıştır. Yenidoğanlarda 5. dakikada apgar skorunun 7’den küçük olması, düşük doğum ağırlığı ve doğumdan sonraki 1 gün içinde yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul gibi minimalyan etkilerle birlikte gebede semptomatik enfeksiyona karşı koruyucu etkisi gösterilmiştir (67-70).

Aralık 2020 ile Temmuz 2021 tarihleri arasında üçüncü basamak bir tıp merkezinde doğum yapan kadınlarla ilgili retrospektif bir kohort çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışmada ilk olarak erken doğum sıklığı ve gebelik yaşına göre küçük bebek sıklığına bakılmıştır. Sonuç olarak SARS-CoV-2 (Pfizer-BioNTech COVID-19) aşısı ile aşılanmış gebelerde, aşılanmamış gebelere kıyasla erken doğum sıklığı ve gebelik yaşına göre küçük bebek sıklığı arasında önemli bir artış olmadığı gözlenmiştir. Fakat ikinci trimesterde aşı olan gebelerde erken doğum oranında artış görülebileceği belirtilmiştir (71).

Günümüzde gebelere Covid-19 aşısı için de öneriler bulunmaktadır.

Genel riskler düşük olsa da gebeler gebe olmayan kişilere kıyasla daha yüksek ciddi COVID-19 enfeksiyonu riski altındadır. Bu riskler hastalığı ağır geçirme, hastaneye kaldırılma, yoğun bakıma yatış, solunum cihazı, nefes almak için özel ekipman ihtiyacı veya ölümlü sonuçlanan hastalıkları içerir. Aynı zamanda gebelik sırasında COVID-19 olan kişilerde erken doğum ve ölü doğum riski artar ve diğer gebelik komplikasyonları riski daha yüksek olabilir.

Gebelik sırasında COVID-19 aşısının güvenliği ve etkinliğine ilişkin veriler sınırlı da olsa artış göstermektedir. Bu veriler:

1. COVID-19 aşıları, gebelerde veya onların bebeklerinde COVID-19 enfeksiyonuna neden olmaz. COVID-19 aşılarının hiçbiri canlı virüs içermez ve gebeler veya bebekleri de dahil olmak üzere kimsede COVID-19 enfeksiyonuna neden olmaz.
2. Gebelik sırasında mRNA yapısındaki COVID-19 aşılarının (Moderna veya Pfizer-BioNTech) uygulanmasının güvenliğine ilişkin erken veriler güven vericidir.
3. Üç güvenlik izleme sisteminden elde edilen erken verilerde, gebeliğin sonlarında bir mRNA COVID-19 aşısı alan kişiler veya bebekleri için herhangi bir güvenlik kaygısı bulunamamıştır (72).

Türkiye’de bulunan Covid-19 Aşıları:

Pfizer/BioNTech® (BNT162b2): mRNA aşısıdır. Yapılan ilk çalışmalar gebelerde güvenli olduğunu söylemektedir fakat 2021 yılında başlatılan faz 3 çalışmaları halen sürmektedir (73).

Sinovac® (CoronaVac): Alüminyum hidroksit adjuvanı içeren inaktive edilmiş tam hücre virüs aşısıdır. Doğrudan güvenlik bilgisi yoktur. Genellikle inaktif aşılar gebeler için güvenli kabul edilmektedir (73).

Türkovac: Türkiye’de inaktif aşı türü olarak geliştirilmiştir. Gebeler için özel bir çalışma bulunmamaktadır. İnaktif aşı olduğu için uygulanabileceği düşünülebilir (74).

2.3. ACIP Gebe Aşılama Programı

2.3.1. CDC / ACIP Gebe Aşılması için Öneriler

Tablo 2.1. Rutin Aşı Uygulamaları İçin Öneriler (73).

AŞI	GEBELER İÇİN ÖNERİ
Hepatit A	Riske karşı faydaya göre karar alınması önerilir.
Hepatit B	Bazı durumlarda önerilir.
HPV (Human Papillomavirus)	Önerilmez.
İnaktif İnfluenza	Önerilir.
İnfluenza (Canlı, zayıflatılmış virus)	Kontrendike
Kızamık, Kabakulak, Kızamıkçık (MMR)	Kontrendike
Meningokok (ACWY)	Aksi belirtilmedikçe uygulanabilir.
Meningokok B	Riske karşı faydaya göre karar alınması önerilir.
KPA13	Önerilmez.
PPSV 23	Tavsiye edilmesi için yeterli veri yoktur.
Polio	Gerekirse kullanılabilir.
Td	Aksi belirtilmedikçe uygulanmalıdır. (Tdab tercih edilir.)
Tdab	Önerilir.
Varisella	Kontrendike
Zoster	Kontrendike

Tablo 2.2. Seyahat ve Diğer Durumlar için Öneriler (73).

AŞI	GEBELER İÇİN ÖNERİ
Şarbon	Maruz kalma riski düşükse önerilmez. Maruz kalma riski yüksekse uygulanabilir.
BCG (Bacille Calmette-Guérin)	Kontrendike
Kuduz	Aksi belirtilmedikçe uygulanabilir.
Çiçek	Temas öncesi kontrendike Temas sonrası tavsiye edilir.
Sarı Humma	Faydası zarardan daha fazla ise uygulanabilir.
Covid-19	Salgın durumunda önerilmektedir.

2.4. Dünyada ve Türkiye’de Gebe Aşılması

2.4.1. Türkiye

Doğurganlık Çağı Kadın/Gebe Aşılmasına Yönelik Rehber

Türkiye’de “Doğurganlık Çağı Kadın/ Gebe Aşılmasına Yönelik Rehber” de hiç aşılanmamış gebelere en az iki doz Td aşısı uygulanması gerektiği belirtilmektedir (75). Rehberde ikinci dozun doğumdan en az iki hafta önce tamamlanması gerektiği ve yeterli süre sağlanamadıysa tek doz Td almış gebenin ve bebeğinin tetanos açısından risk altında olduğunun dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir. Temiz doğum kriterlerinin sağlanması ve bebeğin göbek bakımının doğru yapılmasının önemli olduğu belirtilmiştir (75).

Kayıtlı tetanos toksoid dozu olanlar: GBP (Geliştirilmiş Bağışıklama Programı) kapsamında 1980 yılı ve sonrasında doğan çocukların büyük bölümüne erken çocukluk döneminde veya okul çağında tetanos aşısı uygulaması yapılmış ve bu çocukların bir kısmı doğurganlık çağına ulaşmıştır. 1980’den sonra doğan kadınların aşı kayıtlarının bulunması durumunda, uygun aralıklarla yapılmış en az 3 doz DBT/Td/TT, doğurganlık çağına yapılmış 2 doz TT/Td dozu yerine sayılır ve aşı takvimine kalındığı yerden devam edilir (75).

Tablo 2.3. T.C. Sağlık Bakanlığı'nın Tetanos aşısı uygulama prosedürü (75).

Doz sayısı	Uygulama zamanı	Koruma Süresi
Td 1	Gebeliğin 4. ayında- İlk karşılaşmada	Yok
Td 2	Td 1'den en az 4 hafta sonra	1-3 yıl
Td 3	Td 2'den en az 6 ay sonra	5 yıl
Td 4	Td 3'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	10 yıl
Td 5	Td 4'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	Doğurganlık çağı boyunca

Ayrıca virüs kaynaklı zatürre sebepli anne ölümlerinin önlenmesi için tüm gebelere influenza aşısı uygulanması gerektiği rehberde belirtilmektedir. İnfluenza aşısı gebeliğin her döneminde uygulanabilir. İnfluenza aşısı gebelere tek doz olarak uygulanmalı ve gebeliğin grip mevsimine denk geldiği her gebelikte tekrarlanmalıdır (76).

2.4.2. İsrail

İsrail sağlık otoritelerinin belirlediği rehberde gebelik planlayan kadınların kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği aşısı olup olmadığının kontrol edilmesi önerilmektedir. Bu aşılar canlı zayıflatılmış aşılardır olduğu için gebelik sırasında uygulanmaz. Bu yüzden gebeliğin en az bir ay öncesine kadar uygulanması gerekir. İsrail Sağlık Bakanlığı, kadınların bu hastalıklardan etkilenmesi durumunda kadının ve doğmamış çocuğun sağlığına ilişkin risklerden de bahsetmektedir. Bu hastalıklardan biri ile karşılaşan ve bağışıklığı olmayan gebenin doktoruna danışması gerektiği rehberde belirtilmiştir (77).

Kızamık, Kızamıkçık ve Kabakulak Aşısı

Kızamık, kabakulak ve kızamıkçıklara (Alman kızamığı) karşı aşı Tipat Halav aile sağlığı merkezinde, sağlık bürolarında veya HMO'larda (kupot cholm) ücretsiz olarak alınabilmektedir. Su çiçeği aşısı, HMO'larda (kupot cholm) veya sağlık bürolarında

alınabilmektedir. Gebe kalmadan önce aşı uygulandıktan sonra bir ay beklenmesi önerilir (77).

İnfluenza Aşısı

Rehberde her gebeye, her gebelikte influenzaya karşı aşı uygulanması önerilmektedir. Gebeler, influenzadan ağır derecede hasta oldukları ve komplikasyon yaşadıkları için yüksek risk grubundadır. Gebenin influenzaya karşı aşılması sadece annenin değil, doğmamış bebeğin de korunmasını sağlar. Anneleri gebelik sırasında aşılanan bebeklerde genel olarak daha az solunum yolu hastalığı, özellikle daha az influenza ve daha az hastaneye yatış görülmektedir (77).

İnfluenzaya karşı aşı, İsrail’de HMO'larda (küpöt cholm) ücretsiz olarak alınabilir.

Boğmaca Aşısı

Her gebeye gebelikte, tercihen gebeliğin 27-36 haftaları arasında boğmaca aşısı uygulanması önerilir (77).

Tetanos ve Difteri Aşısı

Tetanos ve difteriye karşı aşının; yaralanma sonrası veya denizaşırı seyahatten önce uygulanması önerilir (77).

2.4.3. Birleşik Krallık

Birleşik Krallık Ulusal Sağlık Sisteminde gebelere her yıl influenza aşısı ve gebeliğin 16. haftasından itibaren boğmaca aşısı uygulanması önerilmektedir (78).

Tablo 2.4. Birleşik Krallık Aşı Takvimi (78).

Aşı	Uygulama Önerisi
İnfluenza	İnfluenza sezonu boyunca gebeliğin herhangi bir trimesterinde uygulanabilir.
Boğmaca	Taramadan sonra, 16. Haftadan itibaren uygulanabilir.
MMR 1. Doz	Bebek doğduktan sonra 6. Hafta kontrolünde jinekolog ya da hemşire tarafından uygulanabilir.
MMR 2. Doz	İlk dozdan 4 hafta sonra uygulanmalıdır.
COVID-19	Gebelik şüphesi olanlara ve gebelere tavsiye edilmektedir.

2.4.4. İspanya

Çocuk doğurma çağındaki 12 aylıktan itibaren bir doz KKK aşısı ya da başka bir kızamıkçık aşısı aldığını belge ile gösterebilmiş olan veya serolojik olarak bağışıklığını gösterebilen her kadının kızamıkçığa karşı bağışık olduğu düşünülmektedir. Gebelik öncesi ise kızamıkçık, suçiçeği ve Hepatit B için serolojik tarama istenir. Suçiçeği aşısı için gebelikten en az 4 hafta öncesine kadar aşı olması gerektiği söylenmektedir. İnfluenza aşısı 16. haftadan itibaren önerilmektedir. Difteri, tetanos ve boğmaca için ise Tdab'ın gebeliğin üçüncü trimesterinde herhangi bir zaman uygulanması önerilmektedir (79).

Gebelik sırasında rutin olarak önerilmeyen ancak belirli endikasyonlarda kullanılabilen aşılar:

- Meningokok
- *H. influenzae* tip b (Hib)
- Hepatit B
- Hepatit A
- PPA23

Tablo 2.5. İspanya’da gebelik sırasında özel durumlarda önerilen aşılar (79).

AŞI	ÖNERİ
Hepatit A	HAV Maruziyeti Risk Endemik Bölgeye Seyahat
Hepatit B	Maruziyet Risk Yüksek Endemik Bölgede Uzun Süre Konaklama
PPA23	Risk
Meningokok	Risk Endemik Bölgeye Seyahat
Polio	Endemik Bölgeye Seyahat Risk
Tifo	Endemik Bölgeye Seyahat

2.4.5. Hindistan

Canlı aşılar gebelere önerilmemektedir. Normalde, Tetanos Toksoid (TT) aşısının ilk dozu gebeliğin 2. trimesterinde, ardından 4 hafta sonra ikinci dozu uygulanır. Ergen dozu da dahil olmak üzere TT ile primer aşılamanın doğrulanmış bir belgesel kanıtı varsa, ilk gebeliğin ikinci trimesterinde sadece bir doz TT uygulanır. Daha sonraki gebeliklerde TT ile aşılama önerilmez. Geçmişte TT ile uygun bir aşılama öyküsü yoksa, ilk gebelik sırasında iki doz TT uygulanır ve daha sonra beş yıl içinde sonraki gebelikler sırasında sadece bir doz uygulanır (80).

Tablo 2.6. Hindistan’da gebelik sırasında aşı önerilme durumları (80).

	Aşı	Öneri
Zorunlu Aşılar	Tetanos Toksoid	1.Doiz 2. Trimestrda 2. Doiz 1. Doizdan 4 hafta sonra 2. dozda Td yerine TT uygulanabilir.
Endike Olduğu Durumda Kullanılabilen Aşılar	Kolera*, Hepatit B, İnfluenza **, Meningokok, Tetanos, Kuduz ve Sarıhumma#	*Oral doz ** Sadece tıbbi gözetim altında # Yüksek risk olmadığı sürece kaçınılmalıdır.
Kontrendike Olan Aşılar	BCG, Kızamık, Kabakulak, Kızamıkçık, Suçiçeği ve İnfluenza Canlı Aşısı (nazal)	
Güvenliliği Henüz Belirlenmemiş Olan Aşılar	Hepatit A, Japon Ensefaliti, IPV#, Tifoid Ty21a	Hindistan'da çocuk felcine karşı aşılama 5 yaşın üzerinde endike değildir.

3. MATERYAL VE METOD

Çalışmamız için 2 Kasım 2021 tarihli ve 16969557-2016 sayılı Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı alınmıştır.

3.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amaçları:

1. Ankara'da çalışan kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının ve araştırma görevlilerinin gebe aşılmasına bakış açıları ve uygulamaları hakkında bilgi edinmek
2. Kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının ve araştırma görevlilerinin karşılaştıkları gebelere aşı önerme durumlarıyla ilgili bilgi edinmek
3. Uzun vadede gebe aşılama oranlarının arttırılmasına yönelik önerilerde bulunmak

3.2. Çalışma Planı ve Yöntemler

Araştırma kapsamı: Bu çalışma, Ankara ili merkezinde çalışan 145 kadın hastalıkları-doğum uzmanı ve araştırma görevlisi ile yapılmıştır. Katılımcılara yüz yüze 29 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır.

Dahil etme kriterleri:

1. Ankara ili merkezinde çalışmakta olan kadın hastalıkları ve doğum uzmanı veya araştırma görevlisi olmak,
2. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmaktır.

Dışlama kriterleri:

1. Kadın hastalıkları ve doğum uzmanlık dalı dışındaki uzman hekimler ve diğer araştırma görevlileri,
2. Pratisyen hekimler çalışmaya alınmamıştır.

Destek: Araştırmacılar haricinde başka insan gücü gerekli olmadığı için destek alınmamıştır.

Araştırma yeri: Çalışmada Ankara ili merkezindeki devlet hastaneleri, üniversite hastaneleri ve muayenehanelerde çalışan, çalışmaya katılmayı kabul eden

145 kadın hastalıkları-doğum uzmanına ve araştırma görevlisine yüz yüze anket uygulanmıştır. Veri toplamak için dördü açık uçlu, diğerleri çoktan seçmeli toplam 29 soruluk anket formu oluşturulmuştur. Anket 2 kısımdan oluşmaktadır. İlk kısım kadın doğum uzmanlarının ve araştırma görevlilerinin demografik özellikleri ile ilgili 12 sorudan oluşmaktadır. İkinci kısım ise gebe aşılmasına dair 17 sorudan oluşmaktadır.

Veri toplanması: Anket verileri haftalık olarak düzenlenerek elektronik ortama kaydedilmiştir.

Veri analizi: Çalışmada üç aylık veri toplama sürecinin sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analiz için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) paket programı 22.0 versiyonu kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiksel testler uygulanmıştır. Örneklem testi olarak; tek örneklem Ki-kare testi, Fisher's Kesin Olasılık Testi (Fisher's Exact Test), Yates ki-kare (düzeltilmiş) Testi ve Fisher-Freeman-Halton testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde kabul edilerek değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya 62'si (%42,8) kadın hastalıkları ve doğum uzmanı ve 83 'ü (%57,2) araştırma görevlisi olmak üzere toplam 145 hekim katıldı. Katılımcıların %55,2'si kadın, %44,8'i erkekti. %80,7'sinin doğum yılı 1970 ve sonrası, %11,7'sinin 1970 öncesi idi (Tablo 4.1).

Katılımcıların %64,1'i eğitim ve araştırma hastanesinde, %9,7'si kadın hastalıkları ve doğum hastanesinde, %11'i üniversite hastanesinde, %6,9'u devlet hastanesinde, %5,5'i özel hastanede ve %1,4'ü özel klinikte görev yapmaktaydı. (Tablo 4.1).

Katılımcı kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin unvanlarına göre dağılımı; 83'ü (%57,2) araştırma görevlisi, 40'ı (%27,6) uzman hekim, 12'si (%8,3) doçent, 9'si(%6,2) yardımcı doçent ve 1'i (0,7) profesör şeklindeydi (Tablo 4.1).

Katılımcıların %65,5'i 1-5 yıl, %17,4'ü 5 yıldan fazla ve %16,6'sı 1 yıldan az süredir çalışmaktaydı (Tablo 4.1).

Katılımcıların %94,4'ünün yan dal uzmanlığı bulunmazken, %5,6'sı perinatoloji yan dal uzmanlığına sahipti (Tablo 4.1)..

Çalışmaya katılan hekimler Türkiye'de bulunan 28 farklı üniversitenin Tıp Fakültesi'nden mezun olmuştu.

Tablo 4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

		N=145	%
Cinsiyet	Kadın	80	55,2
	Erkek	65	44,8
Doğum Yılı	1970>	17	11,7
	1970≤	117	80,7
	Yanıt yok	11	7,6
Görev Yapılan Kurum	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	93	64,1
	Üniversite Hastanesi	16	11
	Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi	14	9,7
	Devlet Hastanesi	10	6,9
	Özel Hastane	8	5,5
	Özel Klinik	2	1,4
	Yanıt yok	2	1,4
Unvan	Araştırma Görevlisi	83	57,2
	Uzman Hekim	40	27,6
	Doçent	12	8,3
	Yardımcı Doçent	9	6,2
	Profesör	1	0,7
Çalışma Süresi (yıl)	<1	24	16,6
	1-5	95	65,5
	5<	25	17,2
	Boş	1	0,7
Yan Dal Uzmanlık Alanı	Yok	137	94,4
	Perinataloji	8	5,6

Katılımcıların %51'i günde ortalama 50'nin üzerinde, %38,6'sı 10-50, %9,7'si 10'dan az sayıda hasta gördüğünü bildirmiştir. Katılımcıların %40'ı ayda 100'den fazla, %33,1'i 50'den az ve %26,2'si 50-100 gebe takip ettiğini belirtmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Katılımcıların Takip Ettikleri Hasta ve Gebe Sayılarının İncelenmesi

		N=145	%
Günlük Ortalama Görülen Hasta Sayısı	<10	14	9,7
	10-50	56	38,6
	50<	74	51
	Yanıt yok	1	0,7
Aylık Takip Edilen Gebe Sayısı	50>	48	33,1
	50-100	38	26,2
	100<	58	40
	Yanıt yok	1	0,7

Katılımcıların %80,7'si gebelik düşünen hastalarına serolojik tarama testi yaptığını/önerdiğini, %18,6'si yapmadığını/önermediğini bildirmiştir. Katılımcıların %82,1'i takip ettiği gebelere serolojik tarama testi yaptığını/önerdiğini, %16,6'sı yapmadığını/önermediğini bildirmiştir ($p<0,001$) (Tablo 4.3)

Katılımcıların %89,7'si takip ettiği gebelere aşı önerdiğini, %10,3'ü önermediğini beyan etmiştir. Katılımcıların %26,9'u takip ettiği gebelere sadece tetanos aşısını, %24,1'i tetanos ve grip aşılarını, %22,8'i sadece grip aşısını, %8,3'ü tetanos ve covid aşılarını, %11'i tetanos, grip ve Covid-19 aşılarının üçünü de önerdiğini bildirmiştir. Katılımcıların takip ettikleri gebelere birden fazla aşı önerme yüzdesi (% 46,6) tek bir aşı önerme durumuna (%53,4) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 4.3).

Katılımcıların %86,9'u kronik hastalık ve obesite gibi gebeliğe eşlik eden durumlarda gebelere aşı önermekte iken, %11'i önermemektedir. Katılımcıların %67,6'sı grip sezonunda takip ettikleri gebelere grip aşısı önermekte, %31,7'si önermemektedir. Katılımcıların %64,8'si kendisi aşı olmak isteyen gebeye aşığı önermekte, %20'si kararı gebeye bırakmakta, %13,1'i ise hiç önermemektedir ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$) (Tablo 4.3).

Katılımcıların %48,3'ü takip ettiği gebelerin aile ortamındaki kişilerin aşılama durumlarını kontrol ettiğini, %51,7'si kontrol etmediğini bildirmiştir (Tablo 4.3).

Kontrol eden/etmeyen arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,678$) (Tablo 4.3.).

Katılımcıların %52,4'ü grip mevsiminde kendisinin grip aşısı olduğunu, %47,6'sı ise olmadığını beyan etmiştir (Tablo 4.3). Grip aşısı olan/olmayan hekimler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=561$) (Tablo 4.3).

Özel kliniğe sahip olan katılımcıların ($n=7$) %42,9'u kliniğinde aşı bulundurmakta, %57,1'i bulundurmamaktaydı (Tablo 4.3).

Katılımcıların %45,5'i aşıya ulaşmada maddi sorun yaşayan hastası olduğunu, %52,4'ü böyle hastası olmadığını bildirmiştir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Katılımcıların Serolojik Tarama ve Aşı Önerileri ile İlgili Tutumlarının İncelenmesi

		N=145	%	p
Gebelik Planlayan Hastalara Serolojik Tarama Testi Yapma/Önerme	Evet	117	80,7	<0,001
	Hayır	27	18,6	
	Yanıt yok	1	0,7	
Gebelere Serolojik Tarama Testi Yapma/Önerme	Evet	119	82,1	<0,001
	Hayır	24	16,6	
	Yanıt yok	2		
Gebelere Aşı Önerme	Evet	130	89,7	<0,001
	Hayır	15	10,3	
Önerilen Aşılar (Tek aşı önerenle birden fazla aşı öneren arasındaki istatistiksel fark)	Tetanos	39	26,9	<0,001
	Tetanos ve Grip	35	24,1	
	Grip	33	22,8	
	Tetanos, Grip ve Covid	16	11,0	
	Tetanos ve Covid	12	8,3	
Kronik Hastalık ve Obesitede Aşı Önerme	Evet	126	86,9	<0,001
	Hayır	16	11,0	
	Yanıt yok	3	2,1	
Grip Sezonunda Gebelere Grip Aşısı Önerme	Evet	98	67,6	<0,001
	Hayır	46	31,7	
	Yanıt yok	1	0,7	
Aşı Olmak İsteyen Gebelere Yaklaşım/Aşı Önerme	Öneririm	94	64,8	<0,001
	Kendi Kararına Bırakırım	29	20	
	Önermem	19	13,1	
	Yanıt yok	3	2,1	
Gebelerin Ailelerinin Aşılama Durumlarının Kontrol Edilmesi	Hayır	75	51,7	0,678
	Evet	70	48,3	
Hekimin Grip Aşısı Olma Durumu	Evet	76	52,4	0,561
	Hayır	69	47,6	
Özel Kliniğinde (varsa) Aşı Bulundurma (n=7)	Hayır	4	57,1	
	Evet	3	42,9	
Aşıya Ulaşmada Maliyet Sorunu Yaşayan Hasta Varlığı	Hayır	76	52,4	
	Evet	66	45,5	
	Yanıt yok	3	2,1	

p<0,05: istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tek Örneklem Ki-kare Testi

Katılımcıların %80'i gebeliğin herhangi bir döneminde "gebe aşılması" konusunda gebelere bilgi verdiğini, %20'si ise vermediğini beyan etmiştir ve bilgi veren/vermeyen arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir (p<0,001) (Tablo 4.4).

Katılımcıların %67,6'sı gebe aşılması hakkında yeterli bilgi sahibi olduğunu, %29'u yeterli bilgiye sahip olmadığını düşünmekteydi ve sahip olduğunu düşünen/düşünmeyen arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0,001$). Katılımcıların %47,6'sı gebe aşılması hakkında eğitim almış, %48,3'ü almamıştır ve alan/almayan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,932$). Katılımcıların %39,3'ü üniversitede, %18,6'sı doktora sonrasında, %2,1'i uzmanlığında gebe aşılması hakkında eğitim aldığını bildirmiştir ve bu üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0,001$). Katılımcıların %60,7'si tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterli bilgi edinebildiğini, %39,3'ü ise edinemediğini beyan etmiştir ve bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,010$) (Tablo 4.4).

Katılımcıların %79,3'ü Türkiye'de gebelik aşılması ile ilgili hekimlere yönelik özel bir eğitim programı isteğinin olduğunu, %20'si ise böyle bir isteği olmadığını bildirmiştir ve isteyen/istemeyen arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Katılımcıların Gebelik Aşılması ile İlgili Bilgi Verme ve Eğitim Durumlarının İncelenmesi

		N=145	%	p
Gebelik Döneminde “Gebe Aşılması” Hakkında Bilgi Verme	Evet	116	80,0	<0,001
	Hayır	29	20,0	
Gebe Aşılması Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma	Evet	98	67,6	<0,001
	Hayır	42	29	
	Yanıt yok		3,4	
Gebe Aşılması Hakkında Eğitim Alma	Hayır	70	48,3	0,932
	Evet	69	47,6	
	Yanıt yok	6	4,1	
Gebe Aşılması Hakkında Eğitim Alınan Yer	Üniversite	57	39,3	<0,001
	Postdoc	27	18,6	
	Uzmanlık	3	2,1	
	Yanıt yok	58	40	
Tıp Eğitiminde Gebelik Aşılması Hakkında Yeterli Bilgi Edinebilme	Evet	88	60,7	<0,010
	Hayır	57	39,3	
Gebelik Aşılmasına Yönelik Özel Bir Eğitim Programı İsteği	Evet	115	79,3	<0,001
	Hayır	29	20	
	Yanıt yok	1	0,7	

p<0,05: istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tek örneklem ki-kare testi

Çalışmada yer alan katılımcıların takip ettikleri gebelere serolojik tarama testi yapma/önerme durumları gebe aşılması hakkında eğitim alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir ($p=0.784$). Hem eğitim alan hem de almayan hekimlerin çoğunluğunun (sırasıyla %85,5 ve %83,8) takip ettikleri gebelere serolojik tarama testi yaptıkları/önerdikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Serolojik Tarama Testi Yapma/Önerme Durumlarının Gebe Aşılması Hakkında Eğitim Alma Durumuna Göre İncelenmesi

		Gebe Aşılması		p
		Hakkında Eğitim Alma		
		n(%)	n(%)	
		Evet	Hayır	
Gebelere Serolojik Tarama Testi Yapma/Önerme	Evet	59 (85,5)	57 (83,8)	0,784*
	Hayır	10(14,5)	11 (16,2)	

*Pearson Ki-Kare Analizi**

Çalışmada yer alan katılımcıların gebe aşılması hakkında yeterli bilgiye sahip olması durumları cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ($p=0,003$) Erkek katılımcılardan gebe aşılması hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu bildirenlerin yüzdesi (%73,8) kadın katılımcılara göre (%62,5) daha yüksektir. Katılımcıların tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterli bilgi edinebilme durumları ise cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir ($p=0,120$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Katılımcıların Gebe Aşılması Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma ve Tıp Eğitiminde Gebelik Aşılması Hakkında Yeterli Bilgi Edinebilme Durumlarının Cinsiyetlerine Göre İncelenmesi

				p
		Kadın	Erkek	
		n(%)	n(%)	
Gebe Aşılması Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma	Evet	50 (62,5)	48 (73,8)	0,003 **
	Hayır	30(37,5)	12 (18,5)	
Tıp Eğitiminde Gebelik Aşılması Hakkında Yeterli Bilgi Edinebilme	Evet	44 (55,0)	44 (67,7)	0,120 *
	Hayır	36 (45,0)	21 (32,3)	

$p<0,05$: istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Pearson Ki-Kare Analizi, Fisher'in Kesin Ki-Kare Analizi***

Çalışmada yer alan katılımcıların grip sezonunda takip ettikleri gebelere grip aşısı önerme durumları kendilerinin grip aşısı olma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ($p=0.0,19$). Kendisi grip aşısı olduğunu belirten hekimler tüm katılımcıların %60,2'sini oluşturmaktaydı ve grip sezonunda takip ettikleri gebelere grip aşısı önerme sıklığı (%77,6) kendisi grip aşısı olmayan hekimlere kıyasla (%56,5) daha yüksekti (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Katılımcıların Grip Sezonunda Gebelere Grip Aşısı Önerme Durumlarının Kendilerinin Grip Aşısı Olma Durumlarına Göre İncelenmesi

		Kendisinin Grip Aşısı Olma Durumu		p
		n(%)	n(%)	
		Evet	Hayır	
Grip Sezonunda Gebelere Grip Aşısı Önerme	Evet	59 (77,6)	39 (56,5)	0,019*
	Hayır	17 (22,4)	29 (42)	

$p<0,05$: istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

*Pearson Ki-Kare Analizi**

Çalışmaya alınan katılımcıların Türkiye'de gebe aşılmasına yönelik hekimlere özel bir eğitim programı isteme durumları unvanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Tüm unvan gruplarındaki katılımcıların çoğunluğu Türkiye'de gebe aşılmasına yönelik özel bir eğitim programı istediğini bildirmiştir ($p=0.990$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Katılımcıların Türkiye'de Gebe Aşılmasına Yönelik Özel Eğitim Programı İsteme Durumlarının Unvanlarına Göre İncelenmesi

		Unvan					p
		Araştırma Görevlisi	Uzman Hekim	Doçent	Yardımcı Doçent	Profesör	
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Gebe Aşılmasına Yönelik Eğitim Programı İsteği	Evet	62 (75,6)	37 (92,5)	9 (75,0)	6 (66,7)	1 (100)	0,990*
	Hayır	20 (24,4)	3 (7,5)	3 (25,0)	3 (33,3)	0 (0)	

Fisher'in Ki-Kare Analizi

Çalışmaya katılan hekimlerin tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterli bilgi edinebilme durumu ve Türkiye'de gebe aşılmasına yönelik özel eğitim programı isteği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Katılımcılardan tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterince bilgi edindiğini düşünenlerin de düşünmeyenlerin de çoğunluğu özel bir gebe aşılama programı istediğini belirtmiştir (sırasıyla %84,1 ve %73,2, $p=0.113$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Katılımcıların Türkiye'de Gebe Aşılmasına Yönelik Özel Eğitim Programı İsteğinin Tıp Eğitiminde Gebelik Aşılması Hakkında Yeterince Bilgi Edinebilme Durumuna Göre İncelenmesi

		Tıp Eğitiminde Gebelik Aşılması Hakkında Yeterli Bilgi Edinebilme		p
		n(%)		
		Evet	Hayır	
Gebe Aşılmasına Yönelik Özel Eğitim Programı İsteği	Evet	74 (84,1)	41 (73,2)	0,113
	Hayır	14 (15,9)	15 (26,8)	
<i>Pearson Ki-Kare Analizi</i>				

Çalışmada yer alan katılımcıların takip ettikleri gebelere aşı önerme durumları sosyodemografik özelliklerine göre incelenmiştir. Buna göre, takip edilen gebelere aşı önerme durumlarının doğum yıllarına, unvanlarına ve çalışma sürelerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.034$, $p=0.015$, $p=0.010$). 1970 yılı sonrası doğmuş olan katılımcılarda aşı önerme sıklığı (%83,1) diğer yıllarda doğan katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p=0.034$). 1-5 yıldır çalışmakta olan katılımcıların aşı önerme sıklığı (%69,8) diğer çalışma sürelerine sahip olan katılımcılara kıyasla daha yüksektir. Takip edilen gebelere aşı önerme durumunun araştırma görevlileri grubunda en yüksek sıklıkta olduğu (%53,8), onu uzman hekim (%30,8), yardımcı doçent (%9,2), doçent (%5,4) ve profesör (%0,8) grubunun izlediği belirlenmiştir. Katılımcıların takip ettikleri gebelere aşı önerme durumları cinsiyetlerine, görev yaptıkları kuruma ve yan dal uzmanlık alanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir (sırasıyla $p=0,212$, $p=0,350$, $p=0,051$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Aşı Önerme Durumlarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre İncelenmesi

		Takip Edilen Gebelere Aşı Önerme		p
		n (%)	n(%)	
		Evet	Hayır	
Cinsiyet	Kadın	74 (56,9)	6 (40,0)	0,212*
	Erkek	56 (43,1)	9 (60,0)	
Doğum Yılı	1970<	108 (83,1)	9 (60)	0,034**
	1960-1970	12 (9,2)	2 (13,3)	
	1950-1960	0 (0)	1(6,7)	
	<1950	2 (1,5)	0 (0)	
Görev Yapılan Kurum	Devlet Hastanesi	10 (7,7)	0 (0)	0,350**
	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	81 (62,3)	13 (86,7)	
	Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi	16 (12,3)	0 (0)	
	Özel Hastane	7 (5,4)	1 (6,7)	
	Özel Klinik	2 (1,5)	0 (0)	
	Üniversite Hastanesi	11 (8,5)	0 (0)	
Unvan	Araştırma Görevlisi	70 (53,8)	12 (86,7)	0,015**
	Uzman Hekim	40 (30,8)	0 (0)	
	Yardımcı Doçent	12 (9,2)	0 (0)	
	Doçent	7 (5,4)	2 (13,3)	
	Profesör	1 (0,8)	0 (0)	
Çalışma Süresi (yıl)	<1	18 (14,0)	6 (40,0)	0,010**
	1-5	90 (69,8)	5 (33,3)	
	5<	21(16,3)	4 (26,7)	
Yan Dal Uzmanlık Alanı	Yok	122 (89)	11(11)	0,051**
	Perinatoloji	8 (100)	(0)	

p<0,05: istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Pearson Ki-Kare Analizi*, Fisher'in Kesin Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların takip ettikleri gebelere aşı önerme durumları günlük gördükleri hasta sayısına ve aylık takip ettikleri gebe sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir (sırasıyla p=0.003, p=0.002) (Tablo 4.11). Günlük ortalama

50'den fazla hasta gören hekimlerin ve ayda 100'den fazla hasta takip eden hekimlerin takip ettikleri gebelere aşı önerme sıklığı istatistiksel olarak anlamlı şekilde diğerlerinden daha yüksektir (sırasıyla %55,8, $p=0.003$ ve % 43,4, $p=0.002$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Aşı Önerme Durumlarının Takip Ettikleri Hasta ve Gebe Sayılarına Göre İncelenmesi

		Takip Edilen Gebelere Aşı		p
		Önerme		
		n(%)	n(%)	
		Evet	Hayır	
Günlük Ortalama Görülen Hasta Sayısı	<10	10(7,8)	4 (26,7)	0,003*
	10-50	47 (36,4)	9 (60)	
	50<	72 (55,8)	2 (13,3)	
Aylık Takip Edilen Gebe Sayısı	<50	37(28,7)	11 (73,3)	0,002*
	50-100	36 (27,9)	2 (13,3)	
	100<	56 (43,4)	2 (13,3)	

$p<0,05$: istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

*Pearson Ki-Kare Analizi**

Çalışmada yer alan hekimler arasında gebelik planlayan hastalarına serolojik tarama testi yapan/önerenlerin (%84,5); gebelere serolojik tarama testi yapan/önerenlerin(%86,7); kronik hastalık ve obesite gibi durumlarda gebelere aşı önerenlerin (%90,6); gebeliğin herhangi bir döneminde gebelere "gebe aşılması" hakkında bilgi verenlerin (%83,1) ve gebe aşılması hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünenlerin (%70,8) takip ettikleri gebelere istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek sıklıkta aşı önerdiği bulunmuştur (sırasıyla $p=0,003$, $p=0,001$, $p=0,008$, $p=0,013$ ve $p=0,028$). Katılımcıların takip ettikleri gebelere aşı önerme durumları önerilen aşılar ($p=0,371$), aile ortamındaki kişilerin aşılama durumlarının kontrol edilmesi durumuna ($p=0,337$), grip sezonunda gebelere grip aşısı önerme durumuna ($p=0,059$), kendisi aşı olmak isteyen bir gebeye sizin yaklaşım/önerme

durumuna ($p=0,057$), gebe aşılması hakkında eğitim alma durumuna ($p=0,750$) ve gebe aşılması hakkında eğitim alınan yere göre ($p=0,056$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Katılımcıların Takip Ettikleri Gebelere Aşı Önerme Durumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

		Gebelere Aşı Önerme		p
		n(%)	n(%)	
		Evet	Hayır	
Gebelik Planlayan Hastalara Serolojik Tarama Testi Yapma/Önerme	Evet	109 (84,5)	8 (53,3)	0,003*
	Hayır	20 (15,5)	7 (46,7)	
Gebelere Serolojik Tarama Testi Yapma/Önerme	Evet	111 (86,7)	8 (53,3)	0,001*
	Hayır	17 (13,3)	7 (46,7)	
Önerilen Aşılar	Tetanos	37 (28,5)	2 (40,0)	0,371**
	Grip	30 (23,1)	3 (60,0)	
	Tetanos ve Covid	12 (9,2)	0 (0)	
	Tetanos ve Grip	35 (26,9)	0 (0)	
	Tetanos, Covid, Grip	16 (12,3)	0 (0)	
Kronik Hastalık ve Obesitede Gebelere Aşı Önerme	Evet	116 (90,6)	10 (66,7)	0,008**
	Hayır	12 (9,4)	4 (26,7)	
Gebelerin Ailelerinin Aşılama Durumlarının Kontrol Edilmesi	Evet	61 (46,9)	9 (60,0)	0,337*
	Hayır	69(53,1)	6(40)	
Gebelik Döneminde "Gebe Aşılması" Hakkında Bilgi Verme	Evet	108 (83,1)	8 (53,3)	0,013**
	Hayır	22(16,9)	7 (46,7)	
Gebe Aşılması Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma	Evet	92 (70,8)	6 (40)	0,028**
	Hayır	33 (25,4)	9 (60)	
Grip Sezonunda Gebelere Grip Aşısı Önerme	Evet	90 (69,2)	8 (53,3)	0,056**
	Hayır	40 (30,8)	6 (40,0)	
Aşı Olmak İsteyen Gebelere Yaklaşım/Aşı Önerme	Öneririm	89 (69,0)	5 (38,5)	0,057**
	Önermem	16 (12,4)	3 (23,1)	
	Kendi Kararına Bırakırım	24 (18,6)	5 (38,5)	
Gebe Aşılması Hakkında Eğitim Alma	Evet	62 (49,2)	7 (53,8)	0,750*
	Hayır	64 (50,8)	6 (46,2)	
Gebe Aşılması Hakkında Eğitim Alınan Yer	Üniversite	52 (65,0)	5 (55,6)	0,056
	Postdoc	25 (31,3)	2 (22,2)	
	Uzmanlık	1 (1,3)	2 (22,2)	

$p<0,05$: istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Pearson Ki-Kare Analizi*, **Fisher'ın Kesin Ki-Kare Analizi****

5. TARTIŞMA

Gebelik sırasında inaktif grip, boğmaca ve tetanos içeren aşuların kullanılması ile aşılama, aşıyla önlenabilir bu hastalıklar açısından risk altındaki gebeleri ve bebeklerini korumanın etkili ve güvenli bir yoludur (81-83). Gebe aşılamaında kadın hastalıkları ve doğum hekimleri önemli bir rol oynamaktadır. İnfluenza, gebeler için önemli bir mortalite ve morbiditeye sahiptir. 2003 yılında Amerika'da gebelerin yalnızca %13'ü aşılanmıştır (84). Kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin aşı sağlamayı klinik sorumlulukları olarak gördükleri fakat aşılamaı rutin hasta bakımına dahil etmedikleri gözlenmiştir (85,86).

Bu çalışmada, Ankara ili merkezinde çalışan, Türkiye'deki 28 farklı üniversiteden mezun olmuş, farklı ünvanlardaki 145 kadın hastalıkları-doğum uzmanı ve araştırma görevlisi ile yapılmış ve çalışmaya katılan hekimlerin gebelere aşı uygulanması hakkında bakış açılarını ve uygulamalarının yüz yüze anket yöntemiyle araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmamıza katılan kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin gebelik planlayan hastalarına ve takip ettikleri gebelere serolojik tarama testi önerme ve yapma sıklıklarının önermeyen/yapmayan meslektaşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu gözlenmiştir (sırasıyla %80,7, $p<0,001$ ve %82,1, $p<0,001$). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC), hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu için doğum öncesi tarama yapılmasını önermektedir (87). Avustralya'da hekimlerin %90'undan fazlası gebelere hepatit B açısından serolojik tarama yapmaktadır. Londra'da Hepatit B açısından serolojik tarama yapılması oranı ise %97'dir (88). Gebelere serolojik tarama hem Avustralya'da hem de Birleşik Krallık'ta önerilmektedir (89,90). 2004 yılında, ABD Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF), HBsAg kullanılarak evrensel doğum öncesi taramanın ardından HbsAg-pozitif annelerin yenidoğanlarının profilaksisinin yapıldığına dair iyi kanıtlara dayanarak, gebelerde ilk doğum öncesi ziyarette HBV enfeksiyonu için tarama yapılmasını önermiştir (91). İsviçre'de ise kızamıkçık, hepatit B ve HIV için serolojik testler tüm gebelere önerilmekte; sifiliz, sitomegalovirüs (CMV), suçiçeği ve parvovirüs testi ise özel risk altındakilere önerilmektedir (92). Türkiye'de Aşık ve ark. tarafından 2013

yılında Toksoplazma ve Rubella seroprevalansı ile ilgili yapılan bir çalışmanın sonucunda fetal anomalileri önlemek amacıyla tarama yapılması önerilmektedir (93). Dündar ve ark. tarafından 2000-2005 yılları arasında Hepatit B, Toksoplazma, HIV, Rubella ve Hepatit C prevalansının araştırıldığı bir çalışmada seropozitiflik oranları Rubella IgG (%92,2), HBs Ag (%2,2) ve Toksoplazma IgG (%26,1) elde edilmiş ve Türkiye’de doğum öncesi bu üçü için serolojik tarama yapılması önerilmiştir (94).Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından gebelik planlayan kadınlara ve gebelere serolojik tarama yapılmasına dair bir öneri bulunmamasına rağmen çalışmamıza katılan hekimlerin çoğunluğunun (%82,1) dünya genelindeki öneriye uydukları gözlenmiştir.

Çalışmamızda yer alan hekimlerin takip ettikleri gebelere serolojik tarama testi önerme/yapma durumları ile gebe aşılması hakkında eğitim alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p=0.784$). Ancak gebe aşılması hakkında eğitim aldığı ifade eden kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin %85,5’inin gebelere serolojik tarama önerdiği veya yaptığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Ankara ili merkezinde çalışan hekimlerin, gebe aşılmasına yönelik özel bir eğitim almasalar bile serolojik test isteme ve uygulama imkanlarının fazla olmasıyla ve bilinçli hasta popülasyonunun talepleriyle ilişkili olabilir.

Çalışmamıza katılan hekimlerin yaklaşık %90’ı gebelere aşı önerdiğini belirtmiştir. Hekimlerin önerdiği aşular farklılık göstermektedir. Katılımcıların %26,9’u yalnızca Td, %22,8’i yalnız grip aşısı, %8,3’ü Td ve Covid aşısı, %24,1’i grip ve Td aşısı ve %11’i grip aşısı, Td aşısı ve Covid aşısının üçünü birlikte önerdiğini belirtmiştir. Hekimlerin önerdikleri aşular ve aşı önerme/önermeme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,371$). Önerdikleri aşular arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0,001$). ACIP inaktif influenza, Tdab ve salgın döneminde Covid-19 aşularını önermektedir. Bizim çalışmamızda toplamda Td’in %70 oranında önerildiği görülmüştür. Buna göre çalışmamıza katılan hekimlerden aşı önerenlerin %11’i (Covid-19, İnfluenza ve Td öneren) ACIP tavsiyelerine göre öneride bulunmaktadır.

Çalışmamıza katılan hekimlere kendisi aşı olmak isteyen bir gebeye yaklaşımı sorulduğunda %64,8'i önerdiğini, %20'si kararı gebenin kendisine bıraktığını ve %13,1'i önermediğini ifade etmiştir ve bu üç tutum arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Bizim çalışmamızda hekimlerin çoğunluğunun kendi isteğiyle aşı olmak isteyen gebeye öneride bulunuyor olması gebe aşılması uygulamalarını olumlu etkileyebilecek bir durumdur. Bununla birlikte gebe kendi isteğiyle aşı olmak istese bile önermediğini ve çekimsiz kalarak kararı gebenin kendisine bıraktığını bildiren hekim yüzdesi nispeten düşük (yaklaşık üçte biri) olsa da bu tutum gebelerin aşı kabulünü olumsuz etkileyebilir. Türkiye'de yapılmış olan ve tetanos bağışıklamasını etkileyen faktörleri inceleyen; doğuma hazırlık sınıflarına katılan ve gebeliğinin son trimesterinde olan 100 gebenin katıldığı bir çalışmada aşı yaptırmamış olan gebelerin %30'u hekimleri tavsiye etmediği için yaptırmadığını ifade etmiştir (95). 2015 yılında gebelik sırasında aşı kabulünü etkileyen faktörler ile ilgili literatür incelemesi olarak yapılan bir çalışmada ise sağlık çalışanlarının gebe aşılmasında aşı önermeme tutumu ikinci en büyük sorun olarak belirlenmiştir (96). Aynı zamanda influenza aşısı ile ilgili yapılan farklı bir çalışmada gebelerin sağlık çalışanı tavsiyesi ile aşı olma ihtimalinin (%71) olmayanlara göre (%14) daha yüksek olduğu bulunmuştur (97). Turan ve ark. tarafından 2019 yılında yapılan gebelerde tetanos aşısı bilgisi ve tutumunu inceleyen bir çalışmada ise gebelere tetanos aşısını nerede yaptıracığı /yaptırdığı sorulduğunda %83,7'si aile hekiminde yaptıracığını/yaptırdığını bildirmiştir. Aynı çalışmada gebelerden aşı önerisini aile hekimliği hemşiresinden aldığını bildirenlerin yüzdesinin %75,7 ile en yüksek olduğu, kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinden aldığını bildirenlerin yüzdesinin ise sadece %0,82 olduğu gözlenmiştir (98).

Çalışmamıza katılan kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin %70'i gebelere Td aşısı, %57,9'u grip aşısı, %24,1'i ise grip ve Td aşılarını önerdiğini bildirmiştir, ancak çalışmamıza gebeler dahil edilmediğinden onların aşı önerisi alma durumu bilinmemektedir. O'Leary ve ark. tarafından 2015-2017 yıllarında A.B.D' de kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ile yapılan benzer bir çalışmada ise hekimlerin %85'i grip aşısını ve %76'sı Tdab aşısını, %73'ü ise hem grip hem Tdab aşısını gebelere

önerdiğini belirtmiştir (99). Türkiye’de Amasya’da sağlık çalışanlarının gebe aşılması ile ilgili tutumunu belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada influenza ve Tdab aşılarının önerilip/önerilmediği ve kim tarafından önerildiği sorulmuştur. İnfluenza aşısının gebelere önerilmeme sıklığı (%89,2) önerilme sıklığından(%10,8) daha yüksek çıkmıştır. İnfluenza aşısının önerildiği durumda kadın hastalıkları ve doğum hekimleri tarafından önerilme sıklığı (%10,9) aile hekimi (%50,9) ve yardımcı sağlık personeline (%34,5) oranla oldukça düşük çıkmıştır. Gebelerin influenza aşısını yaptırmama sebebi araştırıldığında ise aşılar hakkında yeterli bilgiye sahip olunmaması ve önerilmemesi oranı (%92,4) en yüksek çıkmıştır. Tdab aşısının önerilmeme sıklığı (%98,5) önerilme sıklığından (%1,5) daha yüksek bulunmuştur ve önerenlerin sıklığı sırasıyla aile hekimi (%45,4), yardımcı sağlık personeli (%27,3) ve kadın hastalıkları doğum uzmanı (%18,1) olarak belirlenmiştir. Hem Td hem de grip aşısı için de kadın hastalıkları ve doğum uzmanları tarafından önerilme sıklığı aile hekimi ve yardımcı sağlık personelinin sonra gelmiştir. Tdab aşısı için yaptırmama sebebine bakıldığında ise aşı ile bilgisinin olmaması ve önerilmemesi seçeneğini seçen gebelerin sıklığı (%97,6) en yüksektir. Gebelerin doktor önerisi sonrasında aşı olma isteği oranı da %63,5’tur (100).

Katılımcılar arasında kronik hastalık ve obesite gibi gebeliğe eşlik eden durumlarda gebelere aşı önerme sıklığının (%86,9) önermemeye göre (%11,0) anlamlı şekilde daha yüksek olduğu gözlenmiştir ($p<00,1$). Bu durum, hekimlerin takip ettikleri gebelerde kronik hastalık veya obesitenin de eşlik etmesi durumunda özellikle influenza ve Covid-19 gibi aşıyla önlenabilir ve ölümcül seyredabilen hastalıkların riskinin arttığına dair yeterince bilgiye sahip olmalarıyla ilişkili olabilir. İnfluenza ve Covid-19 gebelerde, kronik hastalık ve obesitede yüksek mortalite ile seyretmektedir (101-103).

Çalışmamıza katılan hekimlerin çoğunluğu gebelere aşı önerdiğini (%90) ve gebeliğin herhangi bir döneminde gebe aşılması hakkında bilgi verdiğini (%80) belirtmiştir. Türkiye’de son yıllarda gebe bağışıklama oranlarına dair kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Esposito ve ark. tarafından 2006-2007 yılında yapılan bir çalışmada katılımcı kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin %83,6’sı gebelere asla aşı önermediğini ve bilgi vermediğini, yalnızca %4,7’si ise kronik hastalık durumunda

önerdiğini ifade etmiştir. Önerilmeme sebebi olarak ise aşı etkinliği ve gebelerde ve çocuklarda grip komplikasyonlarına dair veri eksikliği gösterilmiştir (104). Kadınların gebelikte seçimlerini etkileyen başka bir çalışmada sağlık çalışanı tavsiyesinin gebelerin aşı kabulünü kolaylaştırdığı ifade edilmiştir (105). Vilca ve ark. tarafından 2019-2020 yıllarında gebelerle yapılan ve influenza ve boğmaca aşısı uygulanmasına dair engeller ve kolaylaştırıcıları inceleyen bir çalışmada ise gebelerin sadece %18'inin aşı tavsiyesi aldığı ve bu aşı tavsiyesinin %68'inin kadın hastalıkları ve doğum hekimleri tarafından yapıldığı belirtilmiştir. Aşı olmayan gebelerin (%91,8) aşı olmama sebepleri araştırıldığında en çok verilen cevap (%81) herhangi bir sağlık çalışanı tarafından tavsiye almaması olarak bulunmuştur (106). Thain ve ark. tarafından 2021 yılında Singapur'daki kadın doğum uzmanlarının grip ve Tdab aşılara dair bakış açıları ve uygulamalarını incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada hekimlere gebelere aşı önerme rutinleri sorulduğunda %7,9'u Tdab'ı sürekli %19,7'si bazen önerdiğini, %10,5'i influenza aşısını sürekli önerdiğini ve %56,6'sı bazen önerdiğini ifade etmiştir. Yapılan çalışmada Singapur Sağlık Bakanlığı'nın 2017 yılında Tdab aşısını rehberine eklediği belirtilmiştir. Aşıların rutin olarak önerilmemesinin nedenleri ise hastaya aşı hakkında bilgi vermek için zaman olmaması, belirsiz tavsiye olması, yerel olarak büyük bir problem olmadığını düşündükleri için gereksiz bulmaları ve gebelerin de sıklıkla aşı olmayı kabul etmemeleri olarak bildirilmiştir (107). Praphasiri ve ark. tarafından 2016-2017 yıllarında Tayland'da hekimlerin grip sezonunda grip aşısının önerme/önerilmeme durumunun araştırıldığı bir çalışmada; aşının ülke sağlık otoritesi tarafından tavsiye edilmesine rağmen hekimler tarafından önerilme oranı %25 bulunmuştur. Çalışmadaki katılımcıların %52'sini kadın hastalıkları ve doğum hekimleri oluşturmakta ve bunların yalnızca %30'u grip aşısı önerdiğini ifade etmiştir. Çalışmada doktorların aşı önermeme nedenleri araştırıldığında başlıca sebeplerin; sağlık otoritesinin tavsiyesinin farkında olunmaması, hastanelerde aşı bulundurulmaması, aşı maliyeti ve gebelerin aşığı reddetmesi olduğu, bunları klinik bilgi eksikliği (vaka görmemesi) ve aşı hakkında daha fazla bilgi edinmeleri gerektiğini düşünmeleri gibi nedenlerin izlediği bulunmuştur (108). Bizim çalışmamızda kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin gebelere aşı önerme sıklığı literatürdeki

çalışmalara göre daha yüksek bulunmuştur (%89,7) ancak gebelerin aşılanma durumuna etkisi hakkında bilgi edinebilmek için başka araştırmalar yapılması gereklidir.

Çalışmamızdaki katılımcıların çoğunluğu (%67,6) gebeliği grip sezonuna denk gelen hastalarına grip aşısı önerdiğini ifade etmiştir ($p<0,01$). Hekimlere kendilerinin grip aşısı olup olmadığı sorulduğunda ise yarısından fazlası (%52,4) olduğunu ifade etmiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir ($p=0,561$). Kendisi grip aşısı olduğunu belirten hekimlerin grip sezonunda takip ettikleri gebelere grip aşısı önerme sıklığı (%77,6) kendisi grip aşısı olmayan hekimlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde (%56,5) daha yüksek bulunmuştur ($p=0,019$). Esposito ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin %76,6'sı kendilerinin grip aşısı olmadığını; olmayanların %42,9'u influenzadan korkmadığı için aşı olmadığını belirtmiştir (104). Bu alışma ile karşılaştırıldığında bizim çalışmamıza katılan kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin kendilerinin grip aşısı olma sıklığı (%52,4) daha yüksektir, ayrıca bunların çoğunluğu (%77,6) da gebelere influenza aşısını önermektedir. Gesser-Edelsburg ve ark. tarafından 2017 yılında İsrail'de gebelere aşı nerileri yapılmasına rağmen sağlık çalışanlarının neden gebelere aşı yapmadığının araştırıldığı bir çalışmada katılımcı hekimlerin %92,5'u sağlık otoritesinin Tdab aşısını önerdiğini ancak yalnızca %68,1'i Tdab aşısını uyguladığını ifade etmiştir. Aynı çalışmada influenza aşısı için de %93,1'i otoritenin gebelerin aşılanmasını önerdiğini ancak yalnızca %70,2'si aşıyı uyguladığını belirtmiştir. (109). Shono ve ark. tarafından 2017-2018 yılında Japonya'da yapılan, maternal grip aşısının gebelerin bilgilendirilmesi ile ilişkisini inceleyen bir çalışmada Japonya'da grip aşısının sağlık otoritesi rehberlerinde yer almadığı ve potansiyel yararlar riskten fazla ise yapılması gerektiği belirtilmiştir. Çalışmaya katılan katılımcılar 2017 yılında %58,7 ve 2018 yılında %55,9'u kendisine grip aşısı önerildiğini ve bunların sırayla %78,7 si ve %72,8'i grip aşısı yaptırdığını belirtmiştir. Aynı çalışmada, kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının 2018 yılında %79,9 sıklığı ile en çok grip aşısı öneren kaynak olduğu hem 2017 hem de 2018 yıllarında gebelerin aşı yaptıрма veya yaptırmama fikrini etkileyen ilk kaynağın kadın hastalıkları ve doğum uzmanları olduğu gözlenmiştir (110).

Çalışmamıza katılan hekimlerin de yaklaşık yarısı (%45,5) aşıya ulaşmada maliyet sorunu yaşayan hastaların olduğunu ifade etmiştir. Kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının aşılama uygulamaları ile ilgili A.B.D’de yapılmış bir çalışmada gebe veya doğum sonrası kadınlara aşı sağlamadaki zorluklardan bahsedilmiştir. Bu zorluklardan en önemlileri kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin aşılama birinci basamak sağlık hizmeti verenlerin sorumluluğu olarak görmeleri ve özellikle grip aşısının geri ödemesinin yetersizliği olarak belirlenmiştir (111). O’Leary ve ark. tarafından 2015-2017 yıllarında A.B.D’ de kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ile yapılan bir çalışmada hekimlerin gebeleri bağışıklamada engel olarak gördükleri durumlar arasında aşının geri ödenmemesinin de bulunduğu gözlenmiştir (112). Türkiye’de ise, 2023-2024 sezonunda grip aşısı olarak bulunan iki farklı firmanın dört valanlı aşısı Grip aşıları Sağlık Uygulama Tebliğinin 2.4.3.B maddesine istinaden gebelere sağlık raporu olması şartıyla geri ödeme kapsamındadır (113). Çalışmamıza katılan hekimlerin %45,5’inin aşıya ulaşmada mali sorun yaşayan hastalar olduğunu belirtmesi, grip aşısının gebelere ödenmesi için rapor gerekliliğine dair bilgi eksikliği nedeniyle olabilir.

Çalışmamıza katılan hekimlerin çoğunluğu (%60,7) aldıkları tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterince bilgi edindiğini bildirmekle birlikte, hekimlerin çoğunluğu (%79,3) Türkiye’de gebe aşılmasına yönelik özel bir eğitim programı olması gerektiğini ifade etmiştir. Ancak, hekimlerden tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterince bilgi edindiğini düşünenlerin de düşünmeyenlerin de çoğunluğu özel bir gebe aşılama programı istediğini belirtmiştir (sırasıyla %84,1 ve %73,2, p=0.113) Tıp fakültesinde yeterince eğitim aldığını düşünen hekimlerin bile gebe aşılmasına yönelik özel bir eğitim programı istediğini belirtmesi, teorik bilgi yanında sahadaki pratik uygulamada ortaya çıkan ihtiyaçlara, katılan hekimlerin yarısından fazlasının daha az bilgi ve mesleki deneyime sahip araştırma görevlisi olmasına veya aşı güvenliği kaygısına bağlı olabilir. 2009 yılında kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin bağışıklamaya dair bilgileri ve uygulamalarına dair ABD’de yapılan bir çalışmada doktorlar; tıp eğitiminde aldıkları eğitimde ve uzmanlık eğitiminde gebe aşılmasına dair bilgilerinin çok az yeterli olduğunu (%39,8 ve %34,9 sırasıyla) ifade

etmiştir (114). Poliquin ve ark. tarafından 2019 yılında Kanada’da gebe aşılmasındaki engelleri inceleyen bir çalışmada kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ve ebeler için engel olarak aşılama hakkında yeterli bilgilerinin olmaması, kendilerinin aşı olmaması ve grip aşısına dair olumlu bir bakış açılarının olmaması sıralanmıştır. Aynı çalışmada aile hekimlerinin aşılama dair bilgisi ve olumlu bakış açılarının da gebe aşılmasına katkı sağlayıcı olduğu ifade edilmiştir (115). Bizim çalışmamıza katılan kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının 28 farklı üniversiteden mezun oldukları ve sonrasında kadın hastalıkları ve doğum uzmanlığı eğitimi aldıkları veya almakta oldukları göz önüne alındığında, kadın hastalıkları ve doğum uzmanlığı eğitimi kapsamında standart bir gebe aşılması eğitim programı olması gebe aşılmasının yaygınlaşmasında faydalı olabilir.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Özellikle kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin aşılarmaya yönelik önerilerinin gebelerin aşılama tercihlerini olumlu etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle özellikle gebe takibi yapan kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin aşı farkındalığını arttırmak üzere uzmanlık ve yan dal eğitim programları dahilinde ve mezuniyet sonrası dönemde gebe aşılması hakkında özel eğitim programları oluşturulması gebe aşılmasının yaygınlaşması açısından faydalı olabilir.

Türkiye’de klinik uygulamada Hepatit B, kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği gibi aşıyla önlenabilir ciddi anne-bebek morbidite ve mortalitesine neden olabilen hastalıklar açısından serolojik olarak taranmasına dair bir öneri bulunmamaktadır. Gebe takibinde serolojik tarama testi uygulamalarının devamı ve yaygınlaştırılması için kurumlarda gerekli eğitim ve teknik imkanların sağlanması ve sürdürülmesi faydalı olabilir.

Gebelerin ve gebelik planlayan kadınların bağışıklanma durumlarının, aşıya yönelik tutum ve davranışlarının, aşı kabulü durumlarının tespit edilmesi için tüm Türkiye’yi temsil eden gebelik planlayan kadınları ve gebeleri kapsayan geniş kapsamlı çalışmalar planlanması faydalı olabilir.

Hem kamu hem de özel sektörde çalışan kadın hastalıkları ve doğum hekimlerine gebelere grip aşısının geri ödenme koşullarıyla ilgili her grip mevsiminde Sağlık Bakanlığı tarafından bilgilendirme ve hatırlatma yapılması uygun olabilir.

Türkiye’de gebe bağışıklama oranının arttırılması için kadın hastalıkları ve doğum hekimleri ile tüm Türkiye’yi temsil eden kapsamlı bir çalışma yapılarak gebe aşılmasına yönelik bir eğitim programı özellikle kadın hastalıkları ve doğum uzmanlık ve yan dal eğitim programlarına entegre edilebilir ve/veya mezuniyet sonrası kurslar ile desteklenebilir.

Bu çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak, Türkiye genelinde gebe takibi yapan kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin, gebe aşılmasına yaklaşımlarını değerlendiren tüm Türkiye’yi temsil edebilecek şekilde çok merkezli ve daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılması gereklidir.

7. KAYNAKLAR

1. Şenocak, G. N. C. (2019) GEBELİK VE İMMUNİZASYON. Medical Sciences, 14(1), 55-69.
2. Baxter, R., Bartlett, J., Fireman, B., Lewis, E., & Klein, N. P. (2017). Effectiveness of vaccination during pregnancy to prevent infant pertussis. Pediatrics, 139(5).
3. Nunes, M. C., Cutland, C. L., Jones, S., Downs, S., Weinberg, A., Ortiz, J. R., ... & Madhi, S. A. (2017). Efficacy of maternal influenza vaccination against all-cause lower respiratory tract infection hospitalizations in young infants: results from a randomized controlled trial. Clinical Infectious Diseases, 65(7), 1066-1071.
4. Skoff, T. H., Blain, A. E., Watt, J., Scherzinger, K., McMahon, M., Zansky, S. M., ... & Martin, S. W. (2017). Impact of the US maternal tetanus, diphtheria, and acellular pertussis vaccination program on preventing pertussis in infants < 2 months of age: a case-control evaluation. Clinical Infectious Diseases, 65(12), 1977-1983.
5. Zerbo, O., Modarelli, S., Chan, B., Goddard, K., Lewis, N., Bok, K., ... & Baxter, R. (2017). No association between influenza vaccination during pregnancy and adverse birth outcomes. Vaccine, 35(24), 3186-3190.
6. Dabrera, G., Zhao, H., Andrews, N., Begum, F., Green, H. K., Ellis, J., ... & Pebody, R. (2014). Effectiveness of seasonal influenza vaccination during pregnancy in preventing influenza infection in infants, England, 2013/14. Eurosurveillance, 19(45), 20959.
7. Dabrera, G., Amirthalingam, G., Andrews, N., Campbell, H., Ribeiro, S., Kara, E., & Ramsay, M. (2015). A case-control study to estimate the effectiveness of maternal pertussis vaccination in protecting newborn infants in England and Wales, 2012–2013. Clinical Infectious Diseases, 60(3), 333-337.

8. Amirthalingam, G., Andrews, N., Campbell, H., Ribeiro, S., Kara, E., Donegan, K., ... & Ramsay, M. (2014). Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *The Lancet*, 384(9953), 1521-1528.
9. Siston, A. M., Rasmussen, S. A., Honein, M. A., Fry, A. M., Seib, K., Callaghan, W. M., ... & Moore, Z. (2010). Pandemic 2009 influenza A (H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. *Jama*, 303(15), 1517-1525.
10. Mosby, L. G., Rasmussen, S. A., & Jamieson, D. J. (2011). 2009 pandemic influenza A (H1N1) in pregnancy: a systematic review of the literature. *American journal of obstetrics and gynecology*, 205(1), 10-18.
11. Willson, J. R., & Burkons, D. M. (1976). Obstetrician-gynecologists are primary physicians to women: II. Education for a new role. *American journal of obstetrics and gynecology*, 126(7), 744-754.
12. Gonik, B., Jones, T., Contreras, D., Fasano, N., & Roberts, C. (2000). The obstetrician-gynecologist's role in vaccine-preventable diseases and immunization. *Obstetrics & Gynecology*, 96(1), 81-84.
13. Silverman, N. S., & Greif, A. (2001). Influenza vaccination during pregnancy. Patients' and physicians' attitudes. *The Journal of reproductive medicine*, 46(11), 989.
14. Ahluwalia, I. B., Jamieson, D. J., D'Angelo, D. V., Singleton, J. A., Santibanez, T., Euler, G., & Weinbaum, C. (2010). Seasonal influenza and 2009 H1N1 influenza vaccination coverage among pregnant women-10 states, 2009-10 influenza season. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 59(47), 1541-1545.
15. Yeager, D. P., Toy, E. C., & Baker III, B. (1999). Influenza vaccination in pregnancy. *American Journal of Perinatology*, 16(06), 283-286.
16. Yudin, M. H., Salripour, M., & Sgro, M. D. (2010). Impact of patient education on knowledge of influenza and vaccine recommendations among pregnant women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 32(3), 232-237.

17. Tan, E. K., & Tan, E. L. (2013). Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*, 27(6), 791-802.
18. Moore, K. M., & Suthar, M. S. (2021). Comprehensive analysis of COVID-19 during pregnancy. *Biochemical and biophysical research communications*, 538, 180-186.
19. Aagaard-Tillery KM, Silver R, Dalton J. Immunology of normal pregnancy. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2006;11:279–295.
20. Cole LA. Biological functions of hCG and hCG-related molecules. *Reprod Biol Endocrinol* 2010;8:102.
21. Mor, G., Cardenas, I., Abrahams, V., & Guller, S. (2011). Inflammation and pregnancy: the role of the immune system at the implantation site. *Annals of the new York Academy of Sciences*, 1221(1), 80-87.
22. Mor, G., Aldo, P., & Alvero, A. B. (2017). The unique immunological and microbial aspects of pregnancy. *Nature Reviews Immunology*, 17(8), 469-482.
23. Polanczyk, M. J., Carson, B. D., Subramanian, S., Afentoulis, M., Vandebark, A. A., Ziegler, S. F., & Offner, H. (2004). Cutting edge: estrogen drives expansion of the CD4+ CD25+ regulatory T cell compartment. *The Journal of Immunology*, 173(4), 2227-2230.
24. Sentman, C. L., Meadows, S. K., Wira, C. R., & Eriksson, M. (2004). Recruitment of uterine NK cells: induction of CXC chemokine ligands 10 and 11 in human endometrium by estradiol and progesterone. *The Journal of Immunology*, 173(11), 6760-6766.
25. Romero, R., Espinoza, J., Kusanovic, J. P., Gotsch, F., Hassan, S., Erez, O., ... & Mazor, M. (2006). The preterm parturition syndrome. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 113, 17-42.
26. Romero, R., Espinoza, J., Gonçalves, L. F., Kusanovic, J. P., Friel, L. A., & Nien, J. K. (2006, October). Inflammation in preterm and term labour and delivery.

In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* (Vol. 11, No. 5, pp. 317-326). WB Saunders.

27. Romero, R. (2005). Novel aspects of neutrophil biology in human pregnancy. *Am J Reprod Immunol*, 53(6), 275.
28. Mor, G. (2008). Inflammation and pregnancy: the role of toll-like receptors in trophoblast-immune interaction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1127(1), 121-128.
29. Mor, G., & Cardenas, I. (2010). The immune system in pregnancy: a unique complexity. *American journal of reproductive immunology*, 63(6), 425-433.
30. Guvenir, M., & Arikan, A. (2020). Hepatitis B virus: from diagnosis to treatment. *Polish Journal of Microbiology*, 69(4), 391-399.
31. Marchant, A., Sadarangani, M., Garand, M., Dauby, N., Verhasselt, V., Pereira, L., ... & Kollmann, T. R. (2017). Maternal immunisation: collaborating with mother nature. *The lancet infectious diseases*, 17(7), e197-e208.
32. Munoz, F. M., Bond, N. H., Maccato, M., Pinell, P., Hammill, H. A., Swamy, G. K., ... & Baker, C. J. (2014). Safety and immunogenicity of tetanus diphtheria and acellular pertussis (Tdap) immunization during pregnancy in mothers and infants: a randomized clinical trial. *Jama*, 311(17), 1760-1769.
33. Niewiesk, S. (2014). Maternal antibodies: clinical significance, mechanism of interference with immune responses, and possible vaccination strategies. *Frontiers in immunology*, 5, 446.
34. Pou, C., Nkulikiyimfura, D., Henckel, E., Olin, A., Lakshmikanth, T., Mikes, J., ... & Brodin, P. (2019). The repertoire of maternal anti-viral antibodies in human newborns. *Nature medicine*, 25(4), 591-596.
35. Liu L, Oza S, Hogan D, Perin J, Rudan I, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *Lancet* 2015 Jan 31;385(9966):430e40. PubMed PMID: 25280870.

36. Adkins B, Leclerc C, Marshall-Clarke S. Neonatal adaptive immunity comes of age. *Nat Rev Immunol* 2004 Jul;4(7):553e64. PubMed PMID: 15229474.
37. Siegrist, C. A. (2001). Neonatal and early life vaccinology. *Vaccine*, 19(25-26), 3331-3346.
38. Levy, O. (2007). Innate immunity of the newborn: basic mechanisms and clinical correlates. *Nature Reviews Immunology*, 7(5), 379-390.
39. Pyzik, M., Sand, K. M. K., Hubbard, J. J., Andersen, J. T., Sandlie, I., & Blumberg, R. S. (2019). The neonatal fc receptor (FcRn): a misnomer? *Front Immunol*. 2019; 10: 1540.
40. Palmeira, P., Quinello, C., Silveira-Lessa, A. L., Zago, C. A., & Carneiro-Sampaio, M. (2012). IgG placental transfer in healthy and pathological pregnancies. *Clinical and Developmental Immunology*, 2012.
41. Niewiesk, S. (2014). Maternal antibodies: clinical significance, mechanism of interference with immune responses, and possible vaccination strategies. *Frontiers in immunology*, 5, 446.
42. Heinonen OP, Shapiro S, Monson RR, Hartz SC, Rosenberg L, Slone D. Immunization during pregnancy against poliomyelitis and influenza in relation to childhood malignancy. *Int J Epidemiol* 1973 Autumn;2(3):229e35.
43. Heinonen OP, Slone D, Monson RR, Hook EB, Shapiro S. Cardiovascular birth defects and antenatal exposure to female sex hormones. *N Engl J Med* 1977 Jan 13;296(2):67e70.
44. Harjulehto T, Aro T, Hovi T, Saxen L. Congenital malformations and oral poliovirus vaccination during pregnancy. *Lancet* 1989 Apr 8;1(8641):771e2.
45. Harjulehto-Mervaala T, Aro T, Hiilesmaa VK, Saxen H, Hovi T, Saxen L. Oral polio vaccination during pregnancy: no increase in the occurrence of congenital malformations. *Am J Epidemiol* 1993 Sep 15;138(6):407e14.
46. Ornoy A, Ben Ishai P. Congenital anomalies after oral poliovirus vaccination during pregnancy. *Lancet* 1993 May 1; 341(8853):1162.

47. Linder N, Handsler R, Fruman O, Shiff E, Ohel G, Reichman B, et al. Effect of maternal immunization with oral poliovirus vaccine on neonatal immunity. *Pediatr Infect Dis J* 1994 Nov;13(11):959e62.
48. McCormick JB, Gusmao HH, Nakamura S, Freire JB, Veras J, Gorman G, et al. Antibody response to serogroup A and C meningococcal polysaccharide vaccines in infants born of mothers vaccinated during pregnancy. *J Clin Invest* 1980 May;65(5):1141e4. PubMed PMID: 6767739.
49. Haberg SE, Trogstad L, Gunnes N, Wilcox AJ, Gjessing HK, Samuelsen SO, et al. Risk of fetal death after pandemic influenza virus infection or vaccination. *N Engl J Med* 2013 Jan 24; 368(4):333e40.
50. Siston AM, Rasmussen SA, Honein MA, Fry AM, Seib K, Callaghan WM, et al. Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. *JAMA* 2010 Apr 21;303(15):1517e25.
51. Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, Ribeiro S, Kara E, Donegan K, et al. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *Lancet* 2014 Oct 25; 384(9953):1521e8.
52. Demicheli V, Barale A, Rivetti A. Vaccines for women for preventing neonatal tetanus. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;2015(7).
53. Organization WH. Protecting all against tetanus: guide to sustaining maternal and neonatal tetanus elimination (MNTE) and broadening tetanus protection for all populations. *Protecting All Against Tetanus.*; 2019.
54. Amirthalingam G, Gupta S, Campbell H. Pertussis immunisation and control in England and Wales, 1957 to 2012: a historical review.
55. Mak TK, Mangtani P, Leese J, Watson JM, Pfeifer D. Influenza vaccination in pregnancy: current evidence and selected national policies. *Lancet Infect Dis* 2008;8(1):44–52.

56. Tamma PD, Ault KA, del RC, Steinhoff MC, Halsey NA, Omer SB. Safety of influenza vaccination during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201(6):547–52.
57. Munoz FM. Safety of influenza vaccines in pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207(3 (Suppl.)): S33–7.
58. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices – United States, 2013–2014. *MMWR Recomm Rep* 2013;62(RR-07):1–43.
59. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women—Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013;62:131–5.
60. Donegan K, King B, Bryan P. Safety of pertussis vaccination in pregnant women in UK: observational study. *BMJ* 2014;349: g4219.
61. Australian Technical Advisory Group on Immunisation. The Australian immunisation handbook. 10th ed. Canberra (Australia): Australian Government Department of Health; 2013.
62. <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/vacc-safety.html>
63. Griffith GW, Adelstein AM, Lambert PM, Weatherall JA. Influenza and infant mortality. *BMJ* 1972;3:553-6.
64. Nishiura H. Excess risk of stillbirth during the 1918-1920 influenza pandemic in Japan. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;147:115.
65. Mak TK, Mangtani P, Leese J, Watson JM, Pfeifer D. Influenza vaccination in pregnancy: current evidence and selected national policies. *Lancet Infect Dis* 2008;8:44-52.

66. Laibl VR, Sheffield JS. Influenza and pneumonia in pregnancy. *Clin Perinatol* 2005;32:727-38.
67. Wainstock T, Yoles I, Sergienko R, Sheiner E. Prenatal maternal COVID-19 vaccination and pregnancy outcomes. *Vaccine*. 2021;39(41):6037–6040.
68. Blakeway H, Prasad S, Kalafat E, et al. COVID-19 vaccination during pregnancy: coverage and safety. *Am J Obstet Gynecol*. Published online 2021:1–14.
69. Theiler RN, Wick M, Mehta R, Weaver AL, Virk A, Swift M. Pregnancy and birth outcomes after SARS-CoV-2 vaccination in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2021;3(6):100467.
70. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. *N Engl J Med*. 2021;384(24).
71. Dick, A., Rosenbloom, J. I., Gutman-Ido, E., Lessans, N., Cahen-Peretz, A., & Chill, H. H. (2022). Safety of SARS-CoV-2 vaccination during pregnancy-obstetric outcomes from a large cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1-7.
72. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. *N Engl J Med* 2021; 384:2273-2282. DOI: 10.1056/NEJMoa2104983.
73. CDC. General recommendations on immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2011; 60 (No. 2).)
74. http://baglarbasi.gov.tr/images/formlar/turcovac_uygulama_kurallari.pdf.
75. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi
76. T.C. Sağlık Bakanlığı Yetişkin Aşılama Uygulamaları
77. [www.health.gov.il /English/ Topics/ Pregnancy/ during/ Pages/ vaccine_pregnant.aspx](http://www.health.gov.il/English/Topics/Pregnancy/during/Pages/vaccine_pregnant.aspx)

78. <https://www.nhs.uk/pregnancy/keeping-well/vaccinations/>
79. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/embarazadas/mujeres/docs/Mujeres_edad_fertil_embarazadas_puerperio.pdf
80. www.medguideindia.com/mobile/immunization/vaccination-in-pragnancy.php
81. Dabrera G, Zhao H, Andrews N, Begum F, Green H, Ellis J, Elias K, Donati M, Zambon M, Pebody R. Effectiveness of seasonal influenza vaccination during pregnancy in preventing influenza infection in infants, England, 2013/14. *Euro Surveill.* 2014;19(45):20959.
82. Dabrera G, Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, Ribeiro S, Kara E, Fry NK, Ramsay M. A case-control study to estimate the effectiveness of maternal pertussis vaccination in protecting newborn infants in England and Wales, 2012–2013. *Clin Infect Dis.* 2015;60 (3):333-7.
83. Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, Ribeiro S, Kara E, Donegan K, Fry NK, Miller E, Ramsay M. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: An observational study. *Lancet.* 2014;384(9953):1521- 8.
84. CDC. National Health Interview Survey—2003. Table: self-reported influenza vaccination coverage trends, 1989–2003 among adults by age group, risk group, race/ethnicity, health-care worker status and pregnancy status, United States. Atlanta GA: CDC, 2003.
85. Kjaer SK, van den Brule AJC, Paull G, et al. Type specific persistence of high risk human papillomavirus as indicator of high grade cervical squamous intraepithelial lesions in young women: population based prospective follow up study. *BMJ* 2002;325:572.
86. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* 1999;189:12–19.

87. Centers for Disease Control (CDC). Prevention of perinatal transmission of hepatitis B virus: prenatal screening of all pregnant women for hepatitis B surface antigen. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1988;37:341-6, 351.
88. Giraudon I, Forde J, Maguire H, Arnold J, Permalloo N. Antenatal screening and prevalence of infection: surveillance in London, 2000–2007. *Euro Surveill.* 2009;14(9):8–12.
89. Gilbert, G. L. (2002). 1: Infections in pregnant women. *Medical journal of Australia*, 176(5), 229-236., Rowe, R. E., Garcia, J., & Davidson, L. L. (2004).
90. Social and ethnic inequalities in the offer and uptake of prenatal screening and diagnosis in the UK: a systematic review. *Public health*, 118(3), 177-189.
91. Lin, K., & Vickery, J. (2009). Screening for hepatitis B virus infection in pregnant women: evidence for the US Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 150(12), 874-876.
92. Frischknecht, F., Brühwiler, H., Sell, W., & Trummer, I. (2011). Serological testing for infectious diseases in pregnant women: are the guidelines followed?. *Swiss medical weekly*, 141(0102), w13138-w13138.
93. Gülşah, A. Ş. I. K., Ünlü, B. S., Halil, E. R., Yoldaş, Ö., Köken, G., ÇUFALI, D., ... & YILMAZER, M. (2013). Afyon bölgesinde gebelerde Toksoplazma ve Rubella seroprevelansı. *Pamukkale Medical Journal*, 6(3), 128.).
94. DÜNDAR, Ö., Çelik, S., Tütüncü, L., Ergür, A. R., Vedat, A. T. A. Y., & Müngen, E. (2009). 2000-2005 yılları arasında kliniğimizde doğum yapan gebelerde hepatit-B, hepatit-C, HIV, toksoplazma ve rubella prevalansının araştırılması. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 40(1), 1-9.).
95. Büyükkayacı Duman, N., Yılmazel, G., Başcı, A. B., & Koçak, D. Y. (2015). Doğuma hazırlık sınıfına katılan gebelerin tetanosa karşı aşılama sıklığı ve etkileyen faktörler.

96. Wilson, R. J., Paterson, P., Jarrett, C., & Larson, H. J. (2015). Understanding factors influencing vaccination acceptance during pregnancy globally: a literature review. *Vaccine*, 33(47), 6420-6429.
97. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011). Influenza vaccination coverage among pregnant women---United States, 2010-11 influenza season. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 60(32), 1078-1082.
98. Turan, G., & Kul, G. (2019). Tetanus immunization in pregnant women: the factors affecting maternal evaluation, tetanus vaccination and vaccination rate. *Perinatal Journal*, 27(3), 137-142.
99. O'Leary, S. T., Riley, L. E., Lindley, M. C., Allison, M. A., Crane, L. A., Hurley, L. P., ... & Kempe, A. (2018). Immunization practices of US obstetrician/gynecologists for pregnant patients. *American journal of preventive medicine*, 54(2), 205-213.
100. Celep, G. (2018). *Amasya bölgesindeki, birinci basamakta hizmet veren sağlık personelinin ve gebelerin gebelikte uygulanabilen aşılar hakkında bilgi ve tutumları* (Doctoral dissertation, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
101. Harper SA1, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Bridges CB; Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2004;53(RR-6):1-40.
102. Wang, C. L., Wu, C. H., Wang, C. Y., Wang, C. H., & Long, C. Y. (2021). Impact of COVID-19 on Pregnancy. *International journal of medical sciences*, 18(3), 763. Javanian, M., Barary, M., Ghebrehewet, S., Koppolu, V., Vasigala, V., & Ebrahimpour, S. (2021). A brief review of influenza virus infection. *Journal of Medical Virology*, 93(8), 4638-4646.

103. Hacker, K. A., Briss, P. A., Richardson, L., Wright, J., & Petersen, R. (2021). Peer reviewed: COVID-19 and chronic disease: the impact now and in the future. *Preventing chronic disease*, 18.
104. Esposito, S., Tremolati, E., Bellasio, M., Chiarelli, G., Marchisio, P., Tiso, B., ... & VIP Study Group. (2007). Attitudes and knowledge regarding influenza vaccination among hospital health workers caring for women and children. *Vaccine*, 25(29), 5283-5289.
105. Moir, D., Gunter, K., Lynch, L. A., Vogrin, S., & Said, J. (2020). Antenatal vaccine uptake: A cross-sectional study investigating factors influencing women's choices in pregnancy. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 60(5), 729-737.
106. Vilca, L. M., Cesari, E., Tura, A. M., Di Stefano, A., Vidiri, A., Cavaliere, A. F., & Cetin, I. (2020). Barriers and facilitators regarding influenza and pertussis maternal vaccination uptake: A multi-center survey of pregnant women in Italy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 247, 10-15.
107. Thain, S., Tan, S. Q., & Tagore, S. (2021). Knowledge, perception and maternal immunisation practices of obstetricians in Singapore for the Tdap and influenza vaccines. *Singapore medical journal*, 62(6), 267.
108. Praphasiri, P., Ditsungneon, D., Greenbaum, A., Dawood, F. S., Yoocharoen, P., Stone, D. M., ... & Muangchana, C. (2017). Do Thai physicians recommend seasonal influenza vaccines to pregnant women? A cross-sectional survey of physicians' perspectives and practices in Thailand. *PLoS One*, 12(1), e0169221.
109. Gesser-Edelsburg, A., Shir-Raz, Y., Hayek, S., Aassaraf, S., & Lowenstein, L. (2017). Despite awareness of recommendations, why do health care workers not immunize pregnant women?. *American journal of infection control*, 45(4), 436-439.

110. Shono, A., Hoshi, S. L., & Kondo, M. (2020). Maternal influenza vaccination relates to receiving relevant information among pregnant women in Japan. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 16(6), 1364-1370.
111. Gonik B, Jones T, Contreras D, Fasano N, Roberts C. The obstetrician-gynecologist's role in vaccine-preventable diseases and immunization. *Obstet Gynecol* 2000;96:81-4.
112. O'Leary, S. T., Riley, L. E., Lindley, M. C., Allison, M. A., Crane, L. A., Hurley, L. P., ... & Kempe, A. (2018). Immunization practices of US obstetrician/gynecologists for pregnant patients. *American journal of preventive medicine*, 54(2), 205-213.
113. Kurumu, S. G. (2007). Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği.
114. Power, M. L., Leddy, M. A., Anderson, B. L., Gall, S. A., Gonik, B., & Schulkin, J. (2009). Obstetrician-gynecologists' practices and perceived knowledge regarding immunization. *American journal of preventive medicine*, 37(3), 231-234.
115. Poliquin, V., Greyson, D., & Castillo, E. (2019). A systematic review of barriers to vaccination during pregnancy in the Canadian context. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 41(9), 1344-1355.

8. EKLER

EK 1. Aydınlatılmış Onam Formu

ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Araştırmanın amacını, araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayalı olduğunu, ad, soyad, okul numarası gibi kişiyi tanıttıcı bilgilerin yazılmaması gerektiğini ve anketin doldurulma şeklini açıklayan bir metin, onam metni olarak araştırma verilerinin toplanması için geliştirilen anket formunun başına konmuştur.

Ankara'daki Bazı Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanlarının ve Araştırma Görevlilerinin Gebe Aşılmasına Bakış Açıları ve Uygulamaları

Anket Formu

Sevgili katılımcılar,

“Ankara'daki Bazı Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanlarının ve Araştırma Görevlilerinin Gebe Aşılmasına Bakış Açıları ve Uygulamaları” başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Aşı Çalışmaları Anabilim Dalı tarafından yapılmaktadır. Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 3/11/2020 (Karar No:2020/18-04) onay alınmıştır. Araştırma Ankara'da ve bundan yola çıkarak Türkiye'de gebe aşılama oranlarını arttıracak öneriler geliştirme amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanlarının ve Araştırma Görevlilerinin gebe aşılmasına bakışı değerlendirilecek ve gebe aşılama oranını arttırmak için gerekli stratejiler planlanabilecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu anket aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anketimiz iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm sizin kişisel bilgilerinizi ve deneyiminizi, ikinci bölüm ise gebe aşılması hakkında görüşlerinizi içermektedir. 29 soruluk, 15 dk zamanınızı alacak bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı işaretleyerek belirtiniz. Soruların bir kısmı açık uçludur. Kısa ve öz cevap vermeniz yeterlidir. Seçenekli olan sorularda 2 seçenekten birini (evet/hayır) seçebilirsiniz.

Çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esaslıdır. Çalışmada isim-soyisim bilgileri talep edilmeyecektir. Verdiğiniz cevaplar gizli kalacaktır. Çalışmaya katılmamakta özgürsünüz.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Araştırma Ekibi:

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Melda ÇELİK
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Yardımcı Araştırmacı: Ecz. Emine Hatun KORKMAZ
Hacettepe Üniversitesi Aşı Enstitüsü Aşı Çalışmaları Anabilim Dalı

İletişim:

Mail: _____

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum.

ANKET FORMU

1. Cinsiyetinizi belirtiniz.

Kadın Erkek

2. Doğum yılınızı belirtiniz.

<1950

1950-1960

1960-1970

1970-

3. Doğum yerinizi belirtiniz.

4. Tıp eğitimi aldığınız üniversiteyi ve mezuniyet yılınızı belirtiniz.

5. Tıpta Uzmanlık (Kadın Hastalıkları ve Doğum) eğitimi aldığınız kurumu ve mezuniyet yılınızı belirtiniz .

6. Varsa yan dal uzmanlık alanınızı belirtiniz.

7. Aktif çalışıyorsanız görev yapmakta olduğunuz kurumu/kuruluşu belirtiniz.

Üniversite Hastanesi

Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Devlet Hastanesi

Özel Hastane

Özel Klinik

Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi

8. Halen görev yaptığınız kurum/kuruluştaki görev/unvanınızı belirtiniz.

- a. Profesör
- b. Doçent
- c. Yr. Doç.
- d. Uzman
- e. Araştırma Görevlisi

9. Halen görev yaptığınız kurum/kuruluştaki çalışma sürenizi belirtiniz.

- <1 yıl
- 1-5 yıl
- 5+ yıl

10. Halen görev yaptığınız kurum/kuruluştaki günde ortalama kaç hasta görüyorsunuz?

- <10
- 10-50
- 50+

11. Halen görev yaptığınız kurum/kuruluştaki ayda kaç gebe takip ediyorsunuz?

- <50
- 50-100
- 100+

12. Gebelik düşünen hastalarınıza serolojik tarama testi yapıyor veya öneriyor musunuz?
(Örneğin Kızamık vb.)

Evet Hayır

13. Takip ettiğiniz gebelere serolojik tarama testi yapıyor veya öneriyor musunuz? (Örneğin Kızamık vb.)

Evet Hayır

14. Takip ettiğiniz gebelere herhangi bir aşı öneriyor musunuz?

Evet Hayır

15. Öneriyorsanız hangi aşı/aşılıarı?

Grip Aşısı

Tetanoz Aşısı

Diğer

Diğer ise yazınız.....

16. Kronik hastalık ve obezite gibi durumlarda gebe hastalarınıza aşı önerir misiniz?

Evet Hayır

17. Takip ettiğiniz gebelerin yaşadığı aile ortamındaki bireylerin aşılama durumlarını kontrol ediyor musunuz? (Canlı aşı vb. ,OPV gibi)

Evet Hayır

18. Gebeliğin herhangi bir döneminde gebelere "gebe aşılması" hakkında bilgi veriyor musunuz?

Evet Hayır

19. Gebe aşılması hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?

Evet Hayır

20. Gebeliği grip sezonuna denk gelen hastalarınıza grip aşısı öneriyor musunuz?

Evet Hayır

21. Kendisi aşı olmak isteyen bir gebeye sizin yaklaşımınız nasıl olur, önerir misiniz?

Öneririm.

Önermem.

Gebenin kendisinin karar vermesini öneririm.

22. Gebe aşılması hakkında herhangi bir eğitim aldınız mı?

Evet Hayır

23. Aldıysanız nerede?

Üniversite

Posdoct

Uzmanlık

Diğer

Diğer ise yazınız.....

24. Aldığınız tıp eğitiminde gebelik aşılması hakkında yeterince bilgi edinebildiğinizi düşünüyor musunuz?

Evet Hayır

25. Sizce Türkiye’de gebe aşılmasına yönelik özel bir program olmalı mı?

Evet Hayır

26. Grip sezonuna hazırlık olarak kendiniz aşı oluyor musunuz?

Evet Hayır

27. Özel bir kliniğiniz var mı?

Evet Hayır

28. Özel bir kliniğiniz var ise aşı bulunduruyor musunuz?

Evet Hayır

29. Aşıya ulaşımında maliyet kaynaklı problem yaşayan hastalarınız oluyor mu?

Evet Hayır

EK 2. Etik Kurul İzni

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 2016

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 02 KASIM 2021 SALI
Toplantı No : 2021/18
Proje No : GO 20/938(Onay Tarihi: 03.11.2020)
Karar No : 2021/18-44

Kurulumuzun 03.11.2020 tarihli toplantısında GO 20/938 kayıt numarası ile onaylanmış olan, Üniversitemiz Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Melda ÇELİK'in sorumlu araştırmacı olduğu, Ecz. Emine Hatun KORMAZ'ın yüksek lisans tezi olan, GO 20/938 kayıt numaralı, "Ankara'daki Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanlarının Gebe Aşılmasına Bakış Açıları ve Uygulamaları" başlıklı projeniz için vermiş olduğunuz 25.10.2021 tarihli protokol revizyonu ve başlık değişikliği dilekçesi talebi Kurulumuzun 02.11.2021 tarihli toplantısında görüşülmüş ve **uygun bulunmuştur**. Çalışmanın başlığı "Ankara'daki Bazı Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanlarının ve Araştırma Görevlilerinin Gebe Aşılmasına Bakış Açıları ve Uygulamaları" olarak değiştirilmiş ve kayıtlarımıza eklenmiştir. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

1.Prof. Dr. G. Burça AYDIN	(Başkan)	İZİNLİ	8. Doç. Dr. Betül Çelebi SALTIK	(Üye)
2. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Üye)	İZİNLİ	9. Doç. Dr. Hande Güney DENİZ	(Üye)
3. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK	(Üye)		10. Doç. Dr. Tolga YILDIRIM	(Üye)
4. Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	(Üye)		11. Doç. Dr. Merve BATUK	(Üye)
5. Prof. Dr. Sibel PEHLİVAN	(Üye)		12. Doç. Dr. Gülten KOÇ	(Üye)
6. Doç. Dr. H. Tuna Çak ESEN	(Üye)		13. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR	(Üye)
7. Doç. Dr. Nüket Paksoy ERBAYDAR	(Üye)	İZİNLİ	14. Av. Serap MORALIOĞLU	(Üye)

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 312 305 1000

Ayrıntılı Bilgi için:

EK. 3. Dijital Makbuz**Dijital Makbuz**

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Emine Hatun Korkmaz
Ödev başlığı: Ankara'daki Bazı Kadın Doğum Uzmanlarının ve Araştırma G...
Gönderi Başlığı: Ankara'daki Bazı Kadın Doğum Uzmanlarının ve Araştırma G...
Dosya adı: Emine_HATUN_KORKMAZ_TEZ.docx
Dosya boyutu: 143.6K
Sayfa sayısı: 39
Kelime sayısı: 7,538
Karakter sayısı: 51,029
Gönderim Tarihi: 06-Ara-2023 11:00ÖÖ (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 2249827674



EK 4. Tez Çalışması Orjinallik Raporu

Ankara'daki Bazı Kadın Doğum Uzmanlarının ve Araştırma Görevlilerinin Gebe Aşılmasına Bakış Açıları ve Uygulamaları

ORJİNALLİK RAPORU

% 7	% 7	% 2	% 3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.acilcalisanlari.com İnternet Kaynağı	% 2
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
4	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
5	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	<% 1
6	acikerisim.baskent.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
7	halksagligiokulu.org İnternet Kaynağı	<% 1
8	openaccess.ogu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
9	evrimagaci.org İnternet Kaynağı	<% 1

9. ÖZGEÇMİŞ