





**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**

**FATİH SULTAN MEHMET SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

# SAĞLIK ÇALIŞANLARININ, SAĞLIK ÇALIŞANLARINA YÖNELİK BAĞIŞIKLAMA HİZMETLERİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Dr. Engin Demir**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**İSTANBUL/2021**

**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**

**FATİH SULTAN MEHMET SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

# SAĞLIK ÇALIŞANLARININ, SAĞLIK ÇALIŞANLARINA YÖNELİK BAĞIŞIKLAMA HİZMETLERİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Dr. Engin Demir**

**Prof. Dr. Ali Özdemir**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**İSTANBUL/2021**

# TEŞEKKÜR

*Uzmanlık eğitimi aldığım süre içerisinde deneyimleri ve bilgileri ile bana yol gösteren, hiçbir zaman yardımlarını esirgemeyen, değerli hocam ve tez danışmanım İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Ali Özdemir'e*

*Eğitim sürecimin son döneminde F.S.M Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği'ne atanıp destek ve katkılarını esirgemeyen, klinik şefimiz Sayın Prof. Dr. Berrin Telatar hocama,*

*Birlikte çalıştığım uzman meslektaşlarım, asistan arkadaşlarıma, hemşirelerimize, hastane personelimize, sekreterlerimize, beraber çalışmaktan mutluluk duyduğum Fatih Sultan Mehmet E.A.H Aile Hekimliği ve İç hastalıkları kliniği asistan arkadaşlarıma,*

*Her zaman yanımda olan, bana güvenen ve beni her daim destekleyen sevgili eşim Seçil Demir'e,*

*Canımdan öte hayatımın en değerli varlıkları oğullarım Ege Demir'e ve Ata Demir'e,*

*Hayatım boyunca yanımda olan ve bana her zaman güvenen, tüm eğitim hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen, bugünlere gelmemde büyük emekleri olan canım ailem annem Fatma Demir'e, babam Hüseyin Demir'e ağabeylerim Ahmet Demir'e ve Cafer Demir'e,*

*Aile hekimliği sisteminde birlikte çalıştığım, desteklerini esirgemeyen Uzm. Dr. Emrah Kırımlı'ya, Uzm. Dr. Ayşe Seda Demirel Dengi'ye,*

*Tanımış olmaktan mutluluk duyduğum Uzm. Dr. Müzeyyen Eryılmaz'a,*

*Covid-19 nedeniyle yitirdiğim aile büyüğüm babannem Besey Demir'e,*

*Sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.*

*Dr. Engin Demir*

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR ..... i
İÇİNDEKİLER ..... ii
TABLOLAR ..... vi
ŞEKİLLER ..... vii
ÖZET ..... ix
ABSTRACT ..... xi
1. GİRİŞ ..... 1
2. GENEL BİLGİLER ..... 3
2.1. BAĞIŞIKLAMA İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAM VE GENEL BİLGİLER ..... 3
2.1.1. Bağışıklamanın Tanımı ..... 3
2.1.2. Bağışıklamanın Türleri ..... 3
2.2. AŞI VE AŞILAMA İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAM VE GENEL BİLGİLER ..... 4
2.2.1. Aşının Tanımı ..... 4
2.2.2. Aşı ve Aşılamanın Dünya ve Türkiye'deki Tarihçesi ..... 5
2.3. ULUSAL BAĞIŞIKLIK PROGRAMLARI ..... 7
2.3.1. Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) ..... 7
2.3.1.1. Polio eradikasyon programı ..... 9
2.3.1.2. Kızamık eliminasyon programı ..... 9
2.3.1.3. Anne ve yenidoğan tetanozu eliminasyon programı: ..... 11
2.3.1.4. Hepatit önleme ve kontrol programı: ..... 11
2.3.2. Çocukluk Dönemi Ulusal Aşı Takvimi ..... 14
2.3.3. Doğurganlık Çağı (15- 49 Yaş) Kadınlar ve Gebelerde Tetanoz Aşı Takvimi ..... 15
2.3.4. Erişkin Dönem Aşılama Önerileri ..... 15
2.3.5. Sağlık Çalışanlarına Önerilen Aşılar ..... 18
2.3.5.1. Hepatit B aşısı: ..... 20

2.3.5.2. İnfluenza aşısı: ..... 22
2.3.5.3. Kızamık- Kızamıkçık- Kabakulak aşısı (KKK): ..... 24
2.3.5.4. Suçiçeği (*Varisella Zoster*) aşısı: ..... 26
2.3.5.5. Difteri, Tetanoz, Boğmaca aşıları: ..... 27
3. GEREÇ VE YÖNTEM ..... 29
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ ..... 29
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI ..... 29
3.3. ARAŞTIRMANIN UYGULANMA ŞEKLİ VE VERİ TOPLAMA ARACI ..... 29
3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ ..... 30
3.5. DAHİL OLMA VE DIŞLAMA KRİTERLERİ ..... 30
3.6. VERİLERİN ANALİZİ ..... 30
3.7. İZİNLER VE ETİK KURUL ONAYI ..... 31
4. BULGULAR ..... 33
5. TARTIŞMA ..... 62
6. SONUÇLAR ..... 69
7. ÖNERİLER ..... 71
8. KAYNAKÇA ..... 72
9. EKLER ..... 77

## KISALTMALAR SİMGELER

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**ACIP:** The Advisory Committee On Immunization Practices

**AIDS:** Acquired Immune Deficiency Syndrome

**BCG:** Bacillus Calmette-Guerin

**CDC:** Centers for Disease Control and Prevention

**DaBT:** Difteri-aselüler boğmaca-tetanoz

**DBT:** Difteri-Boğmaca-Tetanoz

**DNA:** Deoksiribonükleik Asit

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**EEG:** Elektroensefalogram

**EKG:** Elektrokardiyografi

**EKMUD:** Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği

**FDA:** Food and Drug Administration

**GBP:** Genişletilmiş Bağışıklama Genelgesi

**GBS:** Guillain-Barre sendromu

**HAV:** Hepatit A virüsü

**HBcAg:** HBV çekirdek antijeni

**HBIG:** Hepatit B İmmunglobulini

**HBsAg:** HBV yüzey antijeni

**HBV:** Hepatit B virüsü

**HCV:** Hepatit C virüsü

**HIV:** Human Immunodeficiency Virus

**Hib:** Hemophilus influenza tip b.

**HPV:** Human papilloma virüs

**IVIG:** İntravenöz İmmünglobülin

**İPA:** İnaktif polio aşısı

**KKK:** Kızamık-kızamıkçık-kabakulak

**KPA:** Konjuge pnömokok aşısı

**MS:** Multipl Skleroz

**OPA:** Oral polio aşısı

**PCV13:** Konjuge Pnömokok Aşısı

**PPSV23:** Polisakkarit Pnömokok Aşısı

**RNA:** Ribonükleik Asit

**SLE:** Sistemik Lupus Eritamatozus

**Td:** Tetanoz-difteri

**Tdap:** Tetanoz, difteri, aselüler boğmaca

**TIG:** Tetanoz İmmünglobülin

**UMKE:** Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi

**VZIG:** Varisella Zoster İmmünglobülin

**VZV:** Varisella zoster virüsü

# TABLOLAR

**Tablo 1: Ülkemizde aşılama programı ve aşı kampanyaları tarihçesi** ..... 13
**Tablo 2: T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi (2020)** ..... 14
**Tablo 3: Doğurganlık Çağı (15-49 Yaş) / Gebe Kadınlardaki Tetanoz Aşı Takvimi** ..... 15
**Tablo 4: Erişkinlerde yaş gruplarına göre aşı önerileri ve dozları** ..... 16
**Tablo 5: Sağlık çalışanlarına KKK aşısı uygulama şeması** ..... 24
**Tablo 6: Tetanoz şüpheli yaralanmalarda temas sonrası profilaksi** ..... 28
**Tablo 7: Demografik Özelliklerin Dağılımı** ..... 34
**Tablo 8: Mesleki Özelliklerin Dağılımı** ..... 35
**Tablo 9: Mevsimsel İnfluenza Aşısını Yaptırma Sıklığı ve Yaptırmama Nedenleri Dağılımı** ..... 37
**Tablo 10: HBV Aşısı Yaptırma Durumları ve Yaptırmama Nedenleri Dağılımı** ..... 38
**Tablo 11: Kızamık, Tetanoz ve Suçiçeği Aşılarının Yaptırma Durumları ve Yaptırmama Nedenleri Dağılımı** ..... 42
**Tablo 12: Aşı Bilgi Düzeylerine İlişkin Sorulara Verilen Yanıtların Dağılımı** ..... 44
**Tablo 13: Aşı Bilgi Düzeyi Doğru Sayısı ve Aşı Bilgi Düzeyi Puanı Dağılımı** ..... 45
**Tablo 14: Aşı Tutumu Toplam Puanı Dağılımı** ..... 45
**Tablo 15: Aşı Tutumlarına İlişkin Sorulara Verilen Yanıtların Dağılımı** ..... 47
**Tablo 16: Aşı Bilgi Düzeyi Puanı ve Aşı Tutum Puanlarının İlişkisi** ..... 48
**Tablo 17: Doktorların Cinsiyetine Göre Aşı Bilgi ve Aşı Tutum Puanlarının Değerlendirilmesi** ..... 49
**Tablo 18: Demografik ve Mesleki Özelliklere Göre Aşı Bilgi Düzeyi Puanlarının Değerlendirilmesi** ..... 50
**Tablo 19: Mevsimsel İnfluenza, HBV, Kızamık, Tetanoz ve Suçiçeği Aşılarını Yaptırma Durumlarına Göre Aşı Bilgi Düzeyi Puanlarının Değerlendirilmesi** ..... 55
**Tablo 20: Demografik ve Mesleki Özelliklere Göre Aşı Tutum Puanlarının Değerlendirilmesi** ..... 58
**Tablo 21: Mevsimsel İnfluenza, HBV, Kızamık, Tetanoz ve Suçiçeği Aşılarını Yaptırma Durumlarına Göre Aşı Tutum Puanlarının Değerlendirilmesi** ..... 61
**Tablo 22: Meslek Süresi ile Aşı Bilgi Düzeyi ve Aşı Tutum Puanlarının İlişkisi** ..... 61

# ŞEKİLLER

**Şekil 1:Cinsiyet dağılımı** ..... 33
**Şekil 2:Yaş Dağılımı** ..... 33
**Şekil 3:Mesleklerin dağılımı** ..... 35
**Şekil 4: Mevsimsel influenza aşısını yaptırma durumları ve sıklıkları dağılımı** ..... 36
**Şekil 5: HBV aşısını yaptırma durumlarının dağılımı** ..... 37
**Şekil 6: Kızamık aşısını yaptırma durumlarının dağılımı** ..... 39
**Şekil 7: Tetanoz aşısını yaptırma durumlarının dağılımı** ..... 40
**Şekil 8: Suçiçeği aşısını yaptırma durumlarının dağılımı** ..... 41
**Şekil 9: Aşı bilgi düzeyi puanı (%) dağılımı** ..... 43
**Şekil 10: Aşı tutum puanı (%) dağılımı** ..... 46
**Şekil 11: Aşı bilgi düzeyi ile aşı tutum puanı ilişkisi** ..... 48
**Şekil 12: Cinsiyetlere göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 49
**Şekil 13: Öğrenim durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 51
**Şekil 14: Mesleklerine göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 51
**Şekil 15: Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 52
**Şekil 16: HBV aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 53
**Şekil 17: Kızamık aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 53
**Şekil 18: Tetanoz aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 54
**Şekil 19: Suçiçeği aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 54
**Şekil 20: Yaptırdığı başka aşı olma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı** ..... 55
**Şekil 21: Cinsiyete göre aşı tutum puanlarının dağılımı** ..... 56
**Şekil 22: Öğrenim durumuna göre aşı tutum puanlarının dağılımı** ..... 56
**Şekil 23: Mesleklerine göre aşı tutum puanlarının dağılımı** ..... 57
**Şekil 24: Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı** ..... 59
**Şekil 25: HBV aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı** ..... 59

**Şekil 26: Kızamık aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı** 60
**Şekil 27: Tetanoz aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı** . 60

# ÖZET

**Amaç:** Sağlık çalışanlarının, sağlık çalışanlarına yönelik bağışıklama hizmetleri hakkındaki bilgi düzeylerini saptamak, tutum ve davranışlarını değerlendirmek ve farkındalık sağlanması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız Haziran 2020-Ağustos 2020 tarihleri arasında yürütülmüş olup kesitsel tanımlayıcı türde bir çalışmadır. Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 40 aile sağlığı merkezinde çalışan toplam 475 sağlık çalışanı araştırmanın evrenini oluşturdu. Güven aralığı %95, hata payı %5 alınarak Epi-info programında örneklem büyüklüğü 213 olarak hesaplandı.

Veri toplamak için, literatür taranarak araştırmacılar tarafından oluşturulan, temel olarak 4 bölüm ve 53 sorudan meydana gelen bir anket formu kullanıldı.
Bilgi ve tutum puanları 100'lük sisteme çevirildi (0 en düşük, 100 en iyi bilgi-tutum düzeyi).

Verileri analiz etmek için NCSS (Number Cruncher Statistical System) (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum), Student t Test, Mann Whitney U testi, One-way Anova Test, Bonferroni test kullanıldı ve çoklu analizler yapıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi, değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson Korelasyon Analizi ve Spearman's Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için ise Cronbach alfa katsayısı kullanımıştır. Anlamlılık en az $p<0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamıza %73,1'i (n=160) kadın, %26,9'u (n=59) erkek olmak üzere toplam 219 sağlık çalışanı katılıldı. Çalışmaya katılanların %49,3'ü (n=108) doktor, %30,2'si (n=66) aile sağlığı çalışanı, %20,5'i (n=45) ise gruplandırma dahilinde ücretli çalışan personeldi. Çalışmamızda katılımcıların %40,2'sinin (n=88) her yıl mevsimsel influenza aşısı olduğu, %87,2'sinin (n=191) HBV aşısı, %39,3'ünün (n=86) KKK aşısı, %90,9'unun (n=199) tetanoz aşısı ve %11,4'nün (n=25) suçiçeği aşısı yaptırdıkları görüldü.

Katılımcıların büyük bir bölümünde sağlık çalışanlarının bağışıklanması konusunda bilgi düzeyi puanlarının yüksek olduğu görüldü. Ayrıca katılımcıların bilgi

düzeyi puanları arttıkça mevsimsel influenza aşısı, hepatit B aşısı, KKK aşısı ve Td aşıları yaptırma oranlarının arttığı görüldü. Katılımcıların tutum puanları arttıkça mevsimsel influenza aşısı, hepatit B aşısı, KKK aşısı ve Td aşıları yaptırma oranlarının arttığı görüldü. Çalışmamızda katılımcıların aşı bilgi düzeyi puanı ile aşı tutum puanı arasında pozitif yönlü (aşı bilgi düzeyi puanı arttıkça, aşı tutum puanı da artan) istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptandı ($r=0,385$; $p=0,001$; $p<0,01$).

**Sonuç:** Sağlık çalışanlarının bağışıklama ve aşılar ile ilgili bilgi düzeyleri yüksek olmasına rağmen, rehberlerce önerilen aşıların bazılarını yaptırmaya daha eğilimli oldukları görülmüştür. Sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeyi puanlarıyla aşılanma davranışı arasındaki pozitif yönlü ilişki göz önüne alındığında sağlık çalışanlarına düzenlenen hizmet içi eğitim programlarının süreklilik arz etmesi gerekliliği açıktır. Aile sağlığı merkezlerinde görev yapan bütün sağlık çalışanları sözleşmeli statüsünde çalışmakta olup sözleşme döneminde sağlık çalışanlarının bağışıklanmaları konusunda sorgulama yapılması ve eksik aşıların tamamlanması konusunda sağlık çalışanlarına bilgilendirme yapılması sağlık çalışanların bağışıklanma oranlarını arttıracaktır. Bu amaçla il ve ilçe sağlık müdürlükleri bünyesinde bulunan çalışan sağlığı birimlerinin izlemleri yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** aşı, bilgi, davranış, sağlık çalışanı, tutum

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study is to identify the knowledge, attitudes and behaviors of healthcare workers (HCWs) abouth immunization services for healthcare workers.

**Materials and Methods:** Our study was conducted between June 2020 and August 2020 and is a cross-sectional descriptive study. A total of 475 healthcare workers working in 40 family health centers affiliated to Ümraniye District Health Directorate formed the universe of the study. The sample size was calculated as 213 in the Epi-info program with a confidence interval of 95% and a margin of error of 5%.

In order to collect data, a questionnaire form which consisting of 4 chapters and 53 questions that created by researchers by scanning the literature was used.

Knowledge and attitude scores were converted to a 100-point system (0 is the lowest, 100 is the best knowledge-attitude level).

NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) program was used to analyze the data. While evaluating the data, descriptive statistical methods (mean, standard deviation, median, frequency, ratio, minimum, maximum), Student t Test, Mann Whitney U test, One-way Anova Test, Bonferroni test were used and multiple analyzes were performed. The Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk test for the normal distribution of the quantitative data, Pearson Correlation Analysis and Spearman's Correlation Analysis were used to evaluate the relationships between variables. Cronbach’s alpha coefficient was used for validity and reliability study. Significance was assessed at least at the $p < 0.05$ level.

**Results:** A total of 219 healthcare workers, 73.1% (n = 160) female and 26.9% (n = 59) male, participated in our study. 49.3% (n = 108) of the participants in the study were physicians, 30.2% (n = 66) were nurce or miwife, 20.5% (n = 45) were working personnel. In our study, 40.2% of the participants (n = 88) had the seasonal influenza vaccine every year, 87.2% (n = 191) had HBV vaccine, 39.3% (n = 86) had MMC vaccine, 90% 9 (n = 199) had tetanus vaccine and 11.4% (n = 25) had varicella vaccine.

It was observed that the scores of the knowledge level about the immunization of healthcare workers were high in the majority of the participants. İn addition, it was determined that as the knowledge level of the participants increased, the rate of getting seasonal influenza vaccine, hepatitis B vaccine, MMR vaccine and Td vaccines increased. It was observed that as the attitude scores of the participants increased, the rate of getting seasonal influenza vaccine, hepatitis B vaccine, MMR vaccine and Td vaccines increased. In our study, a statistically significant weak correlation was found between the vaccine knowledge level score and the vaccine attitude score of the participants ($r = 0.385$; $p = 0.001$; $p < 0.01$).

**Conclusion:** Although healthcare professionals have a high level of knowledge about immunizations and vaccines, it has been observed that they are more inclined to make some of the vaccines recommended by the guidelines. Considering the positive relationship between the vaccine knowledge level scores of healthcare workers and vaccination behavior, it is obvious that in-service training programs organized for healthcare workers should be continuous.

All healthcare professionals working in family health centers are working under contractual status, and making inquiries about the immunization of healthcare workers during the contract period and informing healthcare workers about completing incomplete vaccines will increase the immunization rate of healthcare workers. For this purpose, the follow-up of employee health units within the provincial and district health directorates will be guiding.

**Keywords:** vaccine, knowledge, behavior, health worker, attitude

# 1. GİRİŞ

Bağışıklama, bulaşıcı hastalıkları önleme ve insan sağlığını korumada etkin, güvenilir ve maliyeti düşük bir yaklaşımdır. Aşıyla korunabilir hastalıklara karşı her bireyin etkin ve güvenilir bağışıklanma hakkı bulunmaktadır (1). Bağışıklama hizmetlerinin amacı bebekleri, çocukları ya da erişkinleri, enfeksiyona yakalanma risklerinin en yüksek olduğu dönemden önce aşılayarak bu hastalıklara yakalanmalarını önlemektir (2).

Sağlık çalışanları günümüzde mesleki birçok risk ile karşılaşmaktadır. En önemli mesleki risk etmenlerinin delici kesici alet yaralanmaları ve enfeksiyonlar olduğunu söyleyebiliriz. Sağlık çalışanlarının işyerlerinde kazanacakları enfeksiyonlar kendi sağlıkları kadar aile bireylerinin, diğer hastaların, diğer sağlık çalışanlarının ve toplum sağlığı için de risk oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra toplumdan kazanacakları enfeksiyonları da hastalarına ve diğer sağlık çalışanlarına bulaştırabilirler (3).

Tıbbin en temel ilkesi olan "Primum Non Nocere" "Önce zarar verme" ilkesi göz önüne alındığında aşıyla korunulabilen bir hastalık için aşılanmamış bir sağlık çalışanının hastalarına enfeksiyon kaynağı olabilmesi tıbbin en temel ilkesinin ihlal edilmesi anlamına gelir (4). Bu nedenle aşıyla önlenebilir hastalıklar için sağlık çalışanlarının bağışıklığının sağlanması gereklidir.

Sağlık alanındaki bilgilerin hızla artması ve bu alandaki teknolojik gelişmeler, bir yandan sağlık sektöründe çalışanların sayısının artmasına yol açarken, diğer yandan bu alanda çalışanların sağlık ve güvenlik konularının ilgi çekmesine neden olmuştur. Sağlık hizmetleri birçok bölümleri olan ve çeşitli meslek mensupları kişiler tarafından sağlanan hizmetlerdir. Bu anlamda akla ilk gelen meslekler doktor, hemşire, ebe, paramedik, sağlık memuru vb. düşünülmektedir. Ancak DSÖ tarafından belirtilen sağlık meslekleri 29 farklı alanda çalışanları içermektedir. Bu mesleklerden bazıları doğrudan sağlık hizmeti sunan kişilerdir, bir kısmı ise sağlık hizmetlerine dolaylı katkıda bulunan mesleğin mensuplarıdır.

Uluslararası çalışma örgütü (ILO) ise sağlık çalışanlarını 5 gruba ayırmaktadır:

1. Doktorlar: sağlık hizmeti sunumunda birinci derece sorumlu olan kişilerdir.

2. Diğer profesyonel meslekler: diş hekimi, eczacı, biyolog, psikolog, diyetisyen, fizyoterapist gibi yüksek eğitimli kişilerdir.

3. Hemşire, ebe, sağlık memurları; sağlık hizmeti sunulmasında hekimle en yakın konumdaki çalışanlardır.

4. Diğer sağlık elemanları; sağlık hizmetinin sunulmasında rol alan teknik elemanlardır. Radyoloji teknisyeni, ameliyathane ve anestezi teknisyeni, diş teknisyeni, odyoloji teknisyeni, EKG-EEG teknisyeni gibi meslekler bu gruba örnek oluşturur.

5. Diğer çalışanlar; eğitim ve formasyonu bakımından sağlık personeli olmayan, ancak sağlık kuruluşlarında çalışan kişilerdir. Sekreter, temizlik görevlileri, şoför vb. kişiler bu grupta yer alır. Bu kişiler yetişmeleri itibariyle sağlık personeli olmamakla birlikte, sağlık kuruluşlarında bulundukları için bu kuruluşlarda var olan risklerden etkilenir (5).

Çalışmamızda Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı aile sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık çalışanlarının, kendilerine yönelik bağışıklama hizmetleri hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları ile buna etki eden faktörleri saptanması ve farkındalık sağlanması amaçlanmıştır.

# 2. GENEL BİLGİLER

## 2.1. BAĞIŞIKLAMA İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAM VE GENEL BİLGİLER

### 2.1.1. Bağışıklamanın Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bağışıklamayı aşılar yoluyla vücudu belirli hastalıklardan koruma olarak tarifler. Bağışıklama, bir insanın, tipik olarak bir aşının uygulanmasıyla bulaşıcı bir hastalığa karşı dirençli hale geldiği veya bağışıklık kazandığı işlemdir (6). Bağışıklama ile vücudun bir enfeksiyon etkenine maruz kaldığında onu ortadan kaldırabilecek bağışıklık yanıtı verebilmesi ve bunu o etkenle her karşılaştığında hatırlayarak yineleyebilmesini amaçlanmaktadır (7). Aşılama hem kişisel korunmayı sağlar hem de aşılanan kişiler sayesinde aşılanmamış bireylerin hastalık etkenleri ile temaslarının azalmasını takiben, toplumda o hastalığın görülme hızını düşürür, buna da toplumsal bağışıklık ismi verilir (8).

### 2.1.2. Bağışıklamanın Türleri

Bağışıklık, doğal ve edinilmiş olmak üzere iki kısma ayrılır. Doğal bağışıklık genetik etkenlerle, vücuttaki anatomik bariyerlerle, vücut sıvılarındaki koruyucu maddelerle, plasentadan fetüse geçen antikorlarla, özgül olmayan yanıtta makrofajlar, nötrofiller, dendritik hücreler, Natural Killer hücreleri gibi hücresel elementler ile kemokinler, sitokinler gibi çözünmüş moleküller ve kompleman sisteminden oluşur (9). Doğal bağışıklık, dışarıdan gelen tehdide karşı seçici olmayan ve etkenin yaptığı uyarıyı takip eden aşırı hızlı, dakikalar içinde başlayan erken koruma sistemidir. Yabancı maddeye dönük ilk direnci göstermek ve sonrasında devreye girecek olan edinsel bağışıklığı aktive etmek doğal bağışıklığın üstlendiği önemli görevlerdir. Uyaranın doğal bağışıklık hücrelerince fark edilmesi, bağışıklık sisteminin harekete geçişinin ilk aşamasıdır. Doğal bağışıklığın, önemli bir görevi zararsız antijenlerle tehlike potansiyeli olan patojenleri ayırmaktır. Olması gereken doğuştan var olan bağışıklık hücrelerinin uyarıcı nitelikte olan bağışıklık hücrelerini yalnızca vücuda istilacı patojenlerin girmesi durumunda uyarmasıdır.

Edinsel bağışıklık, T ve B lenfositlerini kullanarak özgül olan ve aktive olması için günler süren belirli bir hazırlık zamanı gerektirir. Edinsel bağışıklık yabancı bir maddeyle karşılaşmada cevap olarak ortaya çıkar. Doğal bağışıklıktan farkı dışarıdan gelen antijene karşı seçicidir ve sadece o antijenle mücadele eder. Yanıt birkaç hafta içinde gelişir ve uzun süreli hafıza vardır. Antijenle yeniden karşılaşıldığında immün yanıt hızlıca meydana gelir. Edinsel bağışıklık, hayat boyunca gelişir; bireye ait olan ile olmayanı ayırt eder ve farklı etkenlere ve yabancı moleküllere özel biçimde yanıt verir; aktif ve pasif olarak ikiye ayrılır (10). Aktif bağışıklık, doğal bağışıklık ve yapay bağışıklık olarak iki kısıma ayrılır. Doğal aktif bağışıklık, kişinin enfeksiyon etkeni veya onun toksin ve benzeri virulans faktörleri ile ilk karşılaşmadan sonra var olan immün cevaptır. Kişi etkenle karşılaşmaksızın aşı uygulaması ile oluşturulan bağışıklık yapay aktif bağışıklıktır ve hem doğal hem de yapay aktif bağışıklığın uzun süreli koruyuculuk sağlaması beklenir.

Pasif bağışıklık, önceden hazır olan antikorların bir kaynaktan diğerine nakli şeklinde oluşur. Annenin Immunglobulin G tipi antikorlarının plasenta yoluyla, Immunglobulin A tipi antikorlarının kolostrum aracılığıyla emzirme yolu ile bebeğe geçmesi de doğal pasif bağışıklıktır. Yapay pasif bağışıklık başka canlı organizmadan alınan antikorların kişiye verilmesiyle oluşur ve bu maksatla monoklonal antikorlar, immunglobulinler ve hayvan antitoksinleri kullanılabilir. Canlılardan elde edilen antikorları yüksek titrede içeren preparatların (hiperimmunglobülin) transferi yoluyla da sağlanabilir. Pasif bağışıklığın süresi çoğunlukla aylar ile sınırlıdır. İmmunglobulinler hafıza bağışıklık cevabı oluşturmazlar ve etki süreleri kısadır (4).

## 2.2. AŞI VE AŞILAMA İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAM VE GENEL BİLGİLER

### 2.2.1. Aşının Tanımı

Aşılar, organizmaya uygun yolla uygulandığında bağışıklık sistemini uyarıp hastalığa karşı koruma sağlayan, virulansı düşürülmüş veya cansız mikroorganizmaların kendisinden veya belli kısımlarından hazırlanmış süspansiyonlardan oluşup antijene özgü antikorların üretilmesiyle humoral ya da hücresel bağışıklık oluşturabilen biyolojik ürünlerdir (4,11). Bu ürünler mikroorganizmayı andıran maddelerdir ve genelde mikrobun, toksinlerinin veya yüzey proteinlerinin zayıflatılması ya da öldürülmesi ile elde edilir. Aşılanan organizmanın

bağışıklık sistemi, ajanın yabancı olarak tanınmasını sağlar, ajanı yok etmesi ve hatırlaması için onu uyarır; böylece bağışıklık sistemi, daha sonra karşılaşabileceği bu mikroorganizmaların herhangi birini kolayca tanıyabilir ve imha edebilir (6). Organizmaya çeşitli yollarla (cilt içi, cilt altı, kas içi, burun içi, ağız, vb.) uygulanabilirler (4). Aşılar hem çocukluk çağında hem de erişkin çağda sağlığı korumak ve bulaşıcı hastalıkları engelleme konusunda ekonomik ve güvenilir olmalarıyla en etkili yöntemdir. Aşılanmanın birincil amacı hastalık ve ölümün engellenmesidir (2,12).

Aşı ve aşılamayla ilgili bazı temel kavram ve tanımlar:

**Eliminasyon:** Planlı çabalar ile bir hastalığın belirlenmiş bir coğrafyada yeni hasta görülme sıklığının (insidans) sıfırlanmasıdır.

**Eradikasyon:** Hastalığın etkeniyle birlikte dünyadan yok edilmesidir.

**Endemi (yaygın):** Bir hastalığın veya enfeksiyon etkeninin belirli bir bölgede ya da toplulukta daima görülmesidir.

**Epidemi (salgın):** Bir hastalık ya da sağlık olayının, bir bölgede beklenenden daha sık görülmesidir.

**Pandemi:** Epidemiye neden olan durumun birden çok ülkeye veya kıtaya yayılmasıdır.

**Serokonversiyon hızı:** Etkene has özel antikorları oluşturmuş, aşıya cevap veren bireylerin yüzdesidir.

**Seroproteksiyon hızı:** Aşı uygulanmış kişilerde erkene karşı korunmada yeterli antikor üretebilmiş kişilerin yüzdesidir.

**Soğuk zincir:** Aşının üretiminden başlayıp bireye uygulanmasına kadar geçen sürede aşının çevresel etkenlerden koruyarak saklanması ve taşınmasında yer alan malzeme ve insandan oluşan bir sistemdir.

### 2.2.2. Aşı ve Aşılamanın Dünya ve Türkiye'deki Tarihçesi

Tarihte ilk aşı uygulamasının Orta Asya' da m.s. 1100'lu yıllarda çiçek aşısı ile başladığı bilinmektedir. Aşılama önce Çin'e daha sonra Hindistan'a ve nihayetinde

Türkiye yoluyla Avrupa'ya yayıldığı sanılmaktadır. Böylece ülkemizde aşı uygulamalarının eski zamanlara kadar dayandığı görünmektedir. Osmanlıda çiçek hastalığı olan kişilerin cilt lezyonlarının örneğinin alınıp kurutulup, sağlıklı kişilerin derilerinde çizikler oluşturulup bu bölgelere sürülerek aşılama yapıldığını hatta 1721 yılında İstanbul'da bulunmuş İngiltere Büyükelçisi'nin eşi Lady Montagu'nın ülkesi İngiltere'ye yazdığı mektupta İstanbul'da çiçek hastalığına karşı aşı uygulandığını bildirmiştir. Ayrıca bu mektup aşı yapımına ilişkin ulaşılmış en eski belge niteliği taşımaktadır (7,10,11). Bilimsel anlamda ilk aşı ise aynı yüzyılda 1796'da Edward Jenner tarafından üretilmiştir (11).

Dünyada ilk kez 1885 yılında Osmanlı'da çiçek aşısıyla ilgili kanun çıkarılmasına müteakip aşı laboratuvarları kurulmuştur. 1886 yılında Fransız kimyager Louise Pasteur kuduz aşısını bulmuş ve kuduz bir köpek tarafından ısırılmış bir çocuğa bu aşıyı uygulayarak başarılı olmuştur. 1890'da Dr. Hüseyin Remzi Bey çiçek aşısı üretimi için görevlendirilmiş ve Telkihhane yani çiçek aşısı üretim merkezi kurulmuştur. 1893 yılında ise Bakteriyolojihane-i Şahane'de o dönemde veba, kolera, dizenteri, tifo, insan kanında tifüs aşıları ve meningokok serumu üretilmiştir (13,14).

Bu dönemde insanları korumak için aşı üretilmesi kadar hayvanları korumak için de aşı üretilmesi önemli görülmüştür.Bu kapsamda şarbon, sığır vebası, koyun çiçeğine yönelik aşılar, mallein, tüberkülin üretilmiştir. İstanbul'da 1893 yılında meydana gelen salgında kolera etkenini Dr.Hasan Zühtü Nazif Bey ve Dr.Rıfat Hüsamettin izole etmiştir. 1896'da difteri, 1897'de sığır vebası, 1903'de kızıl serumları Veteriner Hekim Mustafa Adil tarafından üretilmiştir (15). 1913'de dizanteri, veba ve kolera aşıları Türkiye'de ilk kez hazırlanıp uygulanmıştır. 1915'te dünyada ilk defa tifüs aşısını Dr. Reşat Rıza bulmuş ve bunu insanlar üzerinde ilk uygulayan 3. Ordu Sıhhiye Reisi Binbaşı Dr. Tevfik Salim Bey'dir. 1927'de verem aşısı üretilmeye başlamıştır (13,14).

Kurtuluş savaşı gibi zor bir dönemde insan ve hayvan aşı üretimi devam etmiştir. Cumhuriyet Döneminde 1928'de kurulan Hıfzıssıhha Enstitüsü ile aşı üretimi merkezi bir hale getirilmiştir. 1940'lara kadar tifüs, difteri, kolera, tifo, BCG, tetanoz, kuduz ve boğmaca aşıları seri üretimle üretilmiştir. 1968 yılında serum çiftliği kurulmuştur.Burada difteri, akrep, şarbon, gazlı kangren ve kuduz serumları

üretilmiştir. Ülkemizde hastalıkların yok olmasıyla 1971 senesinde tifüs aşısı ve 1980'de çiçek aşısı üretimleri sonlanmıştır (13,14).

Çiçek hastalığının eradike edilmesi küresel anlamda bağışıklamanın en önemli başarısıdır. Bağışıklama ile günümüzde eradikasyon seviyesine getirilebilmiş bir diğer hastalık da çocuk felci hatalığıdır. (4).

### 2.3. ULUSAL BAĞIŞIKLIK PROGRAMLARI

Dünya Sağlık Örgütü öncelikli olarak değerlendirdiği aşıyla önlenebilir hastalıklara karşı aşılama programlarını kapsayan Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nı (GBP) 1974'te tüm ülkelere önermiştir (11). O dönemde dünyadaki çocukların ancak %5'i aşılıdır. Bu öneriyle birlikte birçok ülkede çocukluk dönemi aşılamalarında uygulanan antijen sayısı ve aşılama oranlarında artış sağlanmıştır. Ülkemizde 1981 yılında Genişletilmiş Bağışıklama Programı dahilinde altı hastalık için (Kızamık, Boğmaca, Tedanoz, Difteri, Çocuk Felci ve BCG ) aşı uygulanırken, bu sayı güncel programa yeni aşılar eklenerek on üçe çıkartılmıştır (Kızamık, Boğmaca, Tedanoz, Difteri, Çocuk Felci, BCG, Kızamıkçık, Kababulak, Hepatit B,Hepatit A, Pnömokok, Suçiçeği ve Hib) (2,4).

#### 2.3.1. Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP)

GBP'nin hedefleri; insanlarda, özellikle çocuklarda ve bebeklerde aşı ile önlenebilir hastalıklardan kaynaklanan sakatlık ve ölümleri engellemek hatta bu hastalıkları tamamen ortadan kaldırmaktır. En önemli temel hedefi ise yeni doğan bebeklerin aşı takvimine göre bağışıklığının sağlanmasıdır. Tam aşılı çocuk tanımından; birer doz KKK ve BCG, üçer doz difteri-aselüler boğmaca-tetanoz , Hib, HBV, Polio aşılarının tamamının uygulanması anlaşılır.

GBP, Bağışıklama Danışma Kurulu'nun önerileri ve desteği ile yürütülür. Bu kuruluş akademisyenlerden oluşmakta ve yılda iki defa toplanarak dünyada ve ülkemizdeki güncel gelişmeler ışığında görüş ve önerilerini sunmaktadır.

2009'da yayınlanan daimi genelgeye göre GBP'nin hedefleri :

• 12–23 ay arasındaki bebeklerin %90'ını tam aşılı olmalarını sağlamak.

• 0–59 aylık çocuklarda eksik aşılı veya aşısızları tespit edip aşılamak.

• Her bir antijen için aşılama oranını %95'e çıkarmak ve bunu devam ettirebilmek.

• Okul çağı çocuklarda uygulanan pekiştirme aşı dozlarını tamamlamak.

• Tüm gebelere uygun dozda Td aşısı uygulamak.

• Poliomyelitten arındırılmış ülke konumunu korumak.

• Maternal ve Neonatal tetanozun eliminasyonunu sağlamak.

• Yerli kızamık virüsünü 2010 senesine kadar elimine etmek.

• Konjenital rubella ve Kızamıkçık hastalıklarını kontrol altına almak.

• Hepatit B, Tüberküloz, Hib, Difteri ,Kabakulak, Boğmaca'ya bağlı hastalıkları ve streptococcus pnomonia'ya bağlı invaziv pnömokokal hastalıkları kontrol altına almak.

• Aşının güvenliğini sürdürmek.

• Kayıt bildirim sistemlerini güçlendirmek.

• Toplumsal katılımı sağlamak (2).

GBP'nin bu hedeflerine ulaşmak için aşılamanın toplumun her bireyine ulaşabilecek rutin hizmetlerle birlikte aşılama hizmetleri sunulmaktadır. Gerektiğinde aşılamanın hızlandırılabilmesi için yerel aşı günleri kampanyaları, gezici ve sabit ekipler oluşturularak destekleyici aktiviteler yapılmaktadır.

Salgınları önlemek ve hastalıkları kontrol altına almak ya da duyarlı nüfusu koruma kapsamına almak (özellikle kızamık ve poliomiyelit için) için ek aşılama programları yürütülmüştür. Duyarlı yaş gruplarına olağan şema dışında uygulanan yakalama (catch-up) ya da izlem (follow-up) gibi ek aşılama programları uygulanmıştır (16).

GBP kapsamında olan hastalık kontrol programları aşağıda sıralanmıştır (2):

- Polio Eradikasyon Programı
- Kızamık Eliminasyon Programı
- Anne ve Yenidoğan Tetanozu Eliminasyon Programı

- Hepatit Önleme ve Kontrol Programı
- Diğer Hastalık Kontrol Programları:
  - o Difteri
  - o Boğmaca
  - o Kızamıkçık ve Konjenital Rubella Sendromu
  - o Kabakulak
  - o Hemofilus influenza tip b
  - o Tüberküloz
  - o Streptokokus pnömoniya'ya bağlı invaziv pnömokokal hastalıklar

#### 2.3.1.1. Polio eradikasyon programı

Ülkemizde ilk kez ağızdan polio aşısı uygulaması 1963 yılında başlamış ve 1988 yılında Dünya Sağlık Asamblesinde alınan kararla birlikte, Türkiye'de de çocuk felci eradikasyonu hedef alınmıştır. Bu kapsamda ülkemizde 1989 yılı sonunda Polio Eradikasyon Programı başlamıştır. DSÖ tarafından 21 Haziran 2002 tarihinde ülkemize "Avrupa Bölgesi Poliodan Arındırılmış Bölge Sertifikası" verilmiştir. Poliodan arındırılmış bölge olmamıza rağmen ülkemizin sınır komşuları olan Irak, Suriye ve İran'ın polio bakımından şu an bir enfeksiyon durumu söz konusu olmasa da risk grubunda bulunan ülkelerden olmaları ve yoğunlukla kullanılmakta olan bir göçmen güzergahı olması sebebiyle ülkemizde polio virüsüne karşı aşılama ulusal çocukluk çağı aşı takvimi kapsamında devam etmektedir.

#### 2.3.1.2. Kızamık eliminasyon programı

Ülkemizde 2012 Haziran ayından bu güne, yurtdışından importe ve importe vakalarla ilişkili vakalar görülmektedir. Bu vakalar Avrupa'daki çeşitli ülkelerde 2005 senesinden itibaren yaşanan salgınlarla ilişkilidir. Avrupa'daki vakaların çoğu batı Avrupa ülkeleri tarafından bildirilmiştir. Avrupa'da Kızamık vaka sayısı 2009 yılında 7.499 olarak bildirilmiş ve bir yılda 4 kattan fazla artarak 2010 senesinde 30.625, 2017 senesinde 23.927, 2018 senesinde rekor seviyeye ulaşarak 82.596 vaka sayısına artmıştır. 2019 senesinin ilk 10 ayında kızamık vakalarında hızlı bir artış olduğu

izlenmiştir. Kızamık vaka sayısı dünyada 440.263, Avrupa'da ise 98.717 olarak bildirilmiştir.

Ülkemizde, 2012'den beri yürütülmekte genel bağışıklama programı ile kızamık vaka sayısındaki artış kontrol altına alınabilmiştir. Ancak, virüs dolaşımı ülkemizde bölgesel olarak halen devam etmektedir. Kızamık hastalığında bulaştırıcılık özellikle mevsimsel nitelik göstermekte olup önlemler arttırılarak sürdürülmektedir. Bu kapsamda, Bağışıklama Danışma Kurulu ve Ulusal Kızamık Doğrulama Komitesi tarafından önerilen hastalık kontrol stratejileri aşağıda maddeler halinde listelenmiştir (17).

1. Eğitim
2. Sürveyansın Güçlendirilmesi
3. Aktif Vaka Taraması ve Takibi / Temaslı Profilaksisi
4. Rutin Aşılama
5. 9-11 ay Aşılaması
6. 1-15 yaş Eksik Aşıların Tamamlanması
7. Ana Sınıfı Aşılaması
8. Okul Aşılamaları
9. Riskli Bölge Aşılaması
10. Sağlık Çalışanı Aşılaması
11. Kohort Aşılaması
12. Asker Aşılaması
13. Turizm Çalışanı Aşılaması
14. Havalimanı Personeli Aşılaması
15. Sağlık Kurumlarında Alınacak Önlemler
16. Lojistik Yönetimi
17. Aşı Sonrası Döküntü Vakalarına Yaklaşım

Kızamık vakalarının epidemiyolojik incelenmesinde vakaların büyük bir bölümünün sağlık kurumlarıyla alakalı vakalar olduğu görülmektedir. Yaş grubu olarak erişkinlerdeki vakaların %8'ini de sağlık çalışanları oluşturmaktadır.

Sağlık çalışanları arasında görülen kızamık vakaları göz önüne alındığında, Bağışıklama Danışma Kurulu ve Ulusal Kızamık Doğrulama Komitesi tarafından; enfeksiyon kontrol komiteleri koordinasyonunda, , enfeksiyon hastalıkları çocuk hastalıkları, 112 çalışanları, acil servis çalışanları öncelikli olmak üzere sağlık çalışanlarının hepsine yaştan bağımsız olarak KKK aşılarının tamamlanması tavsiye edilmiştir. Bu bağlamda aşılama öncesinde sağlık çalışanlarında serolojik değerlendirme olmaksızın en az bir ay ara ile iki doz aşı uygulanması önerilmiştir (17).

#### 2.3.1.3. Anne ve yenidoğan tetanozu eliminasyon programı:

Genişletilmiş Bağışıklama Programı çerçevesinde ülkemizde uygulanan Maternal ve Neonatal Tetanoz Eliminasyon Programı 1994 senesinden itibaren yürütülmektedir. Program çerçevesinde; kişide gebelik tespiti durumunda gebenin aşılama durumu bilinmiyor ya da daha önce hiç aşılanmadıysa gebeliğinin dördüncüncü ayında başlayarak aralarında en az dört hafta süre olmak koşuluyla iki doz Td uygulanmakta ve ikinci dozla üçüncü doz arasınada en az altı ay süre verilerek primer immünizasyon tamamlanmış olur (2). Ülkemizde en son tanımlanmış yenidoğan tetanozu vakası 2014 senesinde görülmesinin ardından DSÖ 24.04.2009'da maternal ve neonatal tetanozun Türkiye'de elimine edildiğini duyurdu (18).

#### 2.3.1.4. Hepatit önleme ve kontrol programı:

Dünya Sağlık Örgütü, Viral Hepatit Önleme ve Kontrolü için yayınladığı Küresel Eylem Planı çerçevesinde viral hepatit bulaşmasının durdurulmasını ve ihtiyacı olan tüm bireylerin etkili ve güvenli tedaviye ulaşabilmesini hedef almıştır. Bu sebeğple hepatit virüs bulaşlarının engellenmesi, viral hepatite bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması, hasta bakımının daha iyi hale getirlmesi, toplumsal alanlarda viral hepatitin oluşturmuş olduğu sosyo-ekonomik olumsuz etkinin azaltılmasını hedeflemiştir (19).

Bu kapsamda ülkemizde yürütülmekte olan Hepatit Önleme ve Kontrol Programı'nın amaç ve stratejileri aşağıda listelenmiştir.

1- Aşılamanın arttırılması

2- Farkındalık arttırılması

3- Tedaviye ulaşılabilirliğinin arttırılması

4- Viral hepatit sürveyansının güçlendirilmesi

5- Anneden bebeğe geçişin önlenmesi

6-Güvenli kan ürünlerinin sağlanması

7- Sağlık hizmeti ilişkili hepatitlerin önlenmesi

8- İntravanöz madde kullananlarda viral hepatit bulaşını önlemek

Ülkemizde GBP kampanyaları ve aşılama programları kronolojik olarak Tablo 1'de belirtilmiştir (20).

**Tablo 1: Ülkemizde aşılama programı ve aşı kampanyaları tarihçesi**

| Yıl | Aşılama programındaki değişiklikler ve kampanyalar |
|---|---|
| **1930** | Çiçek aşılaması |
| **1937** | Difteri, Boğmaca aşılaması |
| **1952** | BCG aşılaması |
| **1963** | Ağızdan çocuk felci aşılaması |
| **1968** | Difteri, Boğmaca, Tetanoz aşılaması |
| **1970** | Kızamık aşılaması |
| **1981** | Genişletilmiş bağışıklama programı |
| **1985** | Türkiye aşı kampanyası |
| **1995** | Polio ulusal aşı günleri |
| **1996** | Kızamık hızlandırma kampanyası |
| **1997** | Polio mom-up (kapı kapı dolaşarak) aşılanması |
| **1998** | Hepatit B aşılaması |
| **2003** | Kızamık okul aşı günleri |
| **2005** | Kızamık aşı günleri<br>İlköğretim Hepatit B aşılamaları |
| **2006** | Kızamıkçık, Kabakulak ve H. influenza tip b aşısının ulusal aşı takvimine eklemesi<br>Hepatit B ergen aşılamaları<br>İlköğretim Kızamıkçık aşılaması |
| **2007** | Tam hücreli boğmaca aşısından aselüler boğmaca aşısına geçiş<br>Çocuk felci aşılamasında inaktive polio aşısı, oral polio aşısı (OPA) ardışık şemasına geçiş,<br>Beşli karma aşıya (DaBT-IPA-Hib) geçiş |
| **2008** | İlköğretim yaş gruplarında Hepatit B ve kızamıkçık aşıların tamamlanması<br>Yedi bileşenli konjuge pnömokok aşısının ulusal aşı takvimine eklenmesi<br>Ortaöğretim Hepatit B – Kızamıkçık aşılamaları (2008-2009) |
| **2009** | 33 ilde 18-35 yaş kadın Kızamıkçık aşılamaları |
| **2010** | İlköğretim 1. Sınıfta Td + oral polio aşısı yerine dörtlü karma aşıya (DaBT-IPA) geçiş<br>Polio Mop-up çalışmaları (2010-2015) |
| **2011** | On üç bileşenli konjuge pnömokok aşısına geçiş |
| **2012** | Hepatit A aşısının ulusal aşı takvinde yer alması |
| **2013** | Suçiçeği aşısının ulusal aşı takvinde yer alması |
| **2017** | 5 Yaş Altı Göçmen Çocuk Aşı Tamamlama Kampanyası |

### 2.3.2. Çocukluk Dönemi Ulusal Aşı Takvimi

Çocuk sağlığına yatırım yapmak, geleceğe ve yarının toplumuna yatırım yapmaktır. Aşılama programlarının ise bu yatırımların en önemlisi olduğuna dair hiçbir şüphe olmamalıdır.

Osmanlı'dan beri aşıların uygulanması devlet tarafından ücretsiz olarak yapılmaktadır. Günümüzde de Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği güncel çocukluk çağı takvimindeki aşılar herhangi bir ücret alınmadan uygulanmaktadır (21). Tablo 2'de ülkemizde uygulanan güncel Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi yer almaktadır.

**Tablo 2: T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi (2020)**

| **AŞILAR** | Doğumda | 1.Ayın Sonunda | 2.Ayın Sonunda | 4.Ayın Sonunda | 6.Ayın Sonunda | 12.Ayın Sonunda | 18.Ayın Sonunda | 24.Ayın Sonunda | 48.Ay[3] | 13.Yaş |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hepatit B** | I | II | | | III | | | | | |
| **BCG** | | | I | | | | | | | |
| **DaBT-İPA-Hib** | | | I | II | III | | R | | | |
| **KPA** | | | I | II | | R | | | | |
| **KKK** | | | | | | I | | | II | |
| **DaBT-İPA** | | | | | | | | | R | |
| **OPA** | | | | | I | | II | | | |
| **Td** | | | | | | | | | | R |
| **Hepatit A [1]** | | | | | | | I | II | | |
| **Suçiçeği [2]** | | | | | | I | | | | |
| | DaBT-İPA-Hib : Difteri, aselüler boğmaca, tetanoz, inaktif polio, Hemofilius İnfluenza tip B aşısı (beşli karma aşı) | | | | | | | | | |
| | DaBT-İPA: Difteri, aselüler boğmaca, tetanoz, inaktif polio aşısı (dörtlü karma aşı) | | | | | | | | | |
| | OPA: Oral polio aşısı | | | | | | | | | |

[1]1Mart 2011 ve sonrasında doğanlara uygulnmaktadır

[2]1Ocak 2012 ve sonrasında doğanlara uygulanmaktadır.

[3]1temmuz 2016 tarihinde doğan çocuklardan başlayıp 48.ayına girmiş olan tüm çocuklara uygulanacaktır. 1Temmuz 2016 tarihinden önce doğmuş ve halen ilköğretime başlamamış olan çocukların KKK 2. dozu ve DaBT-İPA aşısı ise

2020-2021, 2021-2022 ve 2022-2023 eğitim ve öğretim dönemlerinde okul aşılamaları kapsamında uygulanacaktır.

### 2.3.3. Doğurganlık Çağı (15- 49 Yaş) Kadınlar ve Gebelerde Tetanoz Aşı Takvimi

Gebelikte uygulanan aşılama ile anne ve bebeğin tetanoza korunması sağlanır. Daha önce hiç Td aşısı uygulanmamış gebelere iki doz Td aşısı uygulanması gerekmektedir. Aşının ikinci dozu, doğum eyleminden minimum iki hafta önce uygulanmış olmalıdır. İki haftalık zaman dilimi sağlanamadığı durumlarda tek doz Td aşısı uygulanmış olması bile anne ve bebeğinin tetanoz hastalığı yönünden riskinin devam ettiği unutulmamalı ve doğum eylemi için uygun şartlar sağlanmalı, bebeğin göbek bakımı uygun şekilde yapılmalıdır (2).

Doğurganlık çağı kadınlar ve gebelerde uygulanan Td aşı takvimi Tablo 3'de belirtilmiştir (2) .

**Tablo 3: Doğurganlık Çağı (15-49 Yaş) / Gebe Kadınlardaki Tetanoz Aşı Takvimi**

| Doz Sayısı | Uygulanma zamanı | Koruyuculuk süresi |
|---|---|---|
| **Td1** | Gebeliğin 4. ayında- İlk karşılaşmada | Yok |
| **Td2** | Td 1'den en az 4 hafta sonra | 1-3 yıl |
| **Td3** | Td 2'den en az 6 ay sonra | 5 yıl |
| **Td4** | Td 3'ten en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte | 10 yıl |
| **Td5** | Td 4'ten en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte | Doğurganlık çağı boyunca |

### 2.3.4. Erişkin Dönem Aşılama Önerileri

Çocukluk dönemi aşılanması çocuk sağlığının ayrılmaz bir parçası olduğu gibi erişkin dönem aşılaması da toplum sağlığının ayrılmaz bir parçasıdır. Çocukluk dönemi aşılamaların devamı olarak erişkinlik dönemi yapılacak düzenli aşılamalar mortalite ve morbidite açısından önemli pekçok hastalıktan korunmada önemli rol üstlenir. Ülkelerin ekonomik durumları ve aşıların geri ödeme koşulları gibi özellikleri

başta olmak üzere gelişmişlik düzeyine göre ülkedeki aşılanma oranlarının arttığı izlenmektedir. Bununla birlikte kapsamlı bir erişkin aşılama programı bulunan gelişmiş ülkelerde dahi aşılanma oranlarının istenilen düzeylerde olmadığı görülmekte ve hatta nerdeyse tüm ülkelerin erişkin bağışıklama programında bulunan ileri yaşlarda yapılması gereken influenza ve pnömokok aşılarında aşılanma oranları beklenenden düşük seviyelerdedir (22).

Tablo 4'de erişkin yaş gruplarına önerilen aşılar ve dozları belirtilmiştir (4).

**Tablo 4: Erişkinlerde yaş gruplarına göre aşı önerileri ve dozları**

| Aşı | 19-26 yaş | 27-39 yaş | 40-49 yaş | 50-64 yaş | >=65yaş |
|---|---|---|---|---|---|
| Td/Tdap[1,2] | Her 10 yılda bir rapel doz [1, a] | | | | |
| İnfluenza | Her yıl 1 doz [a] | | | | |
| PCV13[3] | 1 doz | | | | 1 doz [4,a] |
| PPSV23[3] | 2 doz (5 yıl arayla) [b] | | | | 1 doz [4,a] |
| Hepatit B[5] | 3 doz (0,1,6. Ay) [a] | | | | |
| Hepatit A | 2 doz (0,6.ay) [a] | | | | |
| Zoster | * | | | 1 doz [a] | |
| Su çiçeği[5] | 2 doz (1 ay arayla) [b] | | | | |
| KKK[6] | 1 veya 2 doz [7,b] | | * | | |
| Meningokok | 1 veya 2 doz [b] | | | | |
| Hib | 3 doz (4 hafta arayla) [b] | | | | |
| HPV | 3 doz (0,1-2,6. Ay)[8,b] | * | | | |

Tdap: Erişkin/ergen tip difteri, tetanoz ve aselüler boğmaca

PCV13: Konjüge pnömokok aşısı 13 alanlı

PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı 23 alanlı

Hib: Haemophilus influenza tip b

HPV

[1] Primer aşılanmasını tamamlamamış erişkinlere dört hafta ara ile iki doz ve 6-12 ay sonra üçüncü doz Td tevsiye edilir.

[2] Rapellerden birisinin Tdap olması tavsiye edilir.

[3] Erişkin yaş grubunda her 2 pnömokok (PCV13 ve PPSV23) aşısının da yapılması tavsiye edilir.

•Tercihen önce 1 doz PCV13, en az 1 yıl sonra PPSV23 ve 5 yıl sonrasında PPSV23 rapeli. PPSV23'ün 3. rapelinin de 65 yaş ve sonrasında yapılması tavsiye edilir.

•Riskli grupta yer almayan erişkinlerde her iki pnömokok aşısı (PCV13 ile PPSV23) arasında en az 1 yıl süre olmalıdır. Ancak, risk grubunda olanlara ilk önce PCV13 uygulanmışsa en az 8 hafta sonra PPSV23 uygulanabilir.

•Her iki PPSV23 dozunun arasında en az beş yıl süre olmalıdır.

[4] 65 yaşındakiler ve 65 yaş üzeri erişkinlere önceden (65 yaşından önce)

• Herhangi bir pnömokok aşısı uygulanmamışsa, önce PCV13 aşısı ve en az bir yıl sonra PPSV23 aşısı uygulanması,

• Sadece PPSV23 ile aşılanmışlarsa, son dozdan en az bir yıl sonra PCV13, PCV13'den en az bir yıl sonra ve PPSV23'den en az beş yıl sonra olacak şekilde PPSV23 uygulanması,

• Sadece PCV13 ile aşılanmışlarsa, en az bir yıl sonrasında PPSV23 ile aşılanması,

• Hem PCV13 hem de PPSV23 aşıları uygulanmışsa, PCV13 dozundan en az 1 yıl, PPSV23 dozundan en az 5 yıl sonra olmak üzere tek bir doz PPSV23 aşısı uygulanmalıdır.

[5] Serolojik olarak bağışık olduğu gösterilemeyenlere tavsiye edilir.

[6] 1980 yılından sonra doğan ve KKK aşısı olduğuna dair kayıtlı bilgisi ve güvenilir öyküsü olmayan veya hastalığı geçirdiğine dair kayıt olmayan yetişkinlere kontraendikasyon (gebelik veya immün yetmezlik) yoksa en az bir doz subkütan yoldan KKK aşısı tavsiye edilir. 1980 yılından önce doğanlar bağışık kabul edilebilir.

[7] Yakın zamanda kızamık, kızamıkçık veya kabakulağa maruz kalma veya salgın durumunda, bir sağlık kuruluşunda veya bakım evinde çalışma, yükseköğrenim kurumlarında eğitim görme, temas riskinin yüksek olduğu uluslararası seyahat planlaması durumunda en az 28 gün arayla iki doz aşı uygulanması tavsiye edilir.

[8] HPV, dört ve dokuz valanlı aşılar 0,2,6.ay; bivalan aşı 0,1,6.ay şemasıyla uygulanır. Meningokok A,C,Y,W135 endikasyonla ilişkili olarak bir veya iki doz uygulanmalıdır. Riskin sebaat etmesi halinde 5 yılda bir hatırlatma dozu uygulanmalıdır. Konjuge meningokokal B aşısı MenB-4C ise bir ay ara ile 2 doz, MenB-FHbp ise 0, 1–2, 6 aylarda olmak üzere 3 doz uygulanmaktadır.

[a] Tüm erişkinlere uygulanması tavsiye edilir.

[b] Endikasyonu ya da risk faktörü bulunan erişkinlere uygulanması tavsiye edilir.

EKMUD'un erişkin yaş gruplarına aşı önerilerini özet tablo şeklinde göstermiş olsa da Sağlık Bakanlığı'nın erişkin yaş gruplarına önerdiği bir aşı takvimi bulunmamaktadır. Sağlık bakanlığı erişkin aşılamalarını Risk Grubu Aşılamaları konulu yazısı dahilinde önermektedir.

Her iki öneride de İnfluenza, KKK , PPSV23, Td/Tdap, Hib, PCV13, , Hepatit B, Suçiçeği, Meningokok aşıları için uygulamalar benzerdir. Sağlık Bakanlığı risk grubu aşılama yazısında Zoster ve HPV aşılarına yer verilmemekle birlikte, Hepatit A aşısı için ise sadece risk grubundaki kişilere aşı önerisinde bulunmaktadır (4,23).

### 2.3.5. Sağlık Çalışanlarına Önerilen Aşılar

Sağlık alanındaki teknolojik gelişmeler ve bu alandaki bilgilerin hızlı artışı, bir yandan sağlık sektöründe çalışanların sayısının artmasına yol açarken, diğer taraftan bu alanda çalışanların sağlık ve güvenlik konularının ilgi çekmesine neden olmuştur.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin erişkin aşılaması kapsamında yer alan özel gruplar arasında sağlık çalışanları da yer almaktadır. Buna göre CDC'nin tüm sağlık çalışanlarına önerdiği aşılar Mevsimsel İnfluenza Aşısı, Hep B, Td/Tetanos, difteri, aselüler boğmaca aşısı

(Tdap), KKK, suçiçeği aşısı aşısıdır. Ayrıca *Neisseria meningitidis* izolatlarına rutin olarak maruz kalan mikrobiyologlara ise Meningokok aşılarını önermektedir (24).

Ülkemizde 2009 yılında Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (EKMUD) öncülüğünde Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Geriatri Derneği, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği, Türk Hematoloji Derneği, Türk Toraks Derneği ve Viral Hepatitle Savaşım Derneği'nin iş birliği ile ilk kez bir Erişkin Bağışıklama Rehberi hazırlanmış ve bu rehber 2016 ile 2019 yıllarında güncellenmiştir. Bu rehberde özel erişkin gruplarında aşılama başlığı altında sağlık çalışanlarında aşılamaya yer verilmiştir. Mevsimsel İnfluenza Aşısı, Hep B, KKK, Td/Tdap, suçiçeği, Hepatit A aşıları tüm sağlık çalışanlarına önerilmiştir. Kuduz, tifo, meningokok, polio aşılarını ise yalnızca bu mikroorganizmalara temas etme riski bulunan laboratuvar çalışanlarına önermektedir (4).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığı'nın 17.06.2016 tarihli, 21001706-131.99-e.1026 sayılı Sağlık Çalışanı Aşılamaları konulu yazısında Mevsimsel İnfluenza Aşısı, Td, KKK, Hep B ve suçiçeği aşısını tüm sağlık çalışanlarına önermektedir. Ayrıca mikrobiyoloji laboratuvarında meningokok ile çalışan laboratuvar personeli için Meningokok aşılamasını ve tıp fakülteleri, hemşire/ebelik eğitimi veren okullar, sağlık meslek yüksekokulları öğrencileri ve sağlık kurumlarında alt bakımı verilen ünitelerde çalışan sağlık çalışanı ve bu bölümlerde çalışan temizlik personeli ayrıca fekal materyal ile çalışan laboratuvar çalışanları ve 112 acil sağlık hizmetleri personeli ile acil durum, afet ve olağandışı durumlarda görev yapan Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi(UMKE) personeli ve acil sağlık araçlarında görevli personel için ise Hepatit A aşılamasını önermektedir (25).

Sağlık calışanları, sağlık hizmet sunumu sırasında enfekte kan veya vucut sıvılarıyla temas nedeniyle bir kısım aşı ile korunabilen farklı enfeksiyoz patojenlere karşı toplum geneli ile kıyaslanıldığında daha fazla karşılaşma riski altındadır ve bu patojenlerin sağlık ortamlarında iletilmesi icin kaynak haline gelebilmektedir. Mesleki riski azaltmak ve hizmet sundukları hasta populasyonuna kaynak teşkil etme riskleri nedeniyle, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından Td, KKK, Hepatit-B, Mevsimsel İnfluenza, Hepatit-A, Suçiceği, Meningokok aşıları ile aşılanmaları önerilmektedir (25).

Tıbda en temel prensibi ‘önce zarar vermemek’tir.Bu açıdan bakıldığında sağlık calışanlarının aşılanmamaları nedeniyle hastalardan aldıkları patojenleri diğer hastalara bulaştırmaları bu ilke ile bağdaşmaz. Sağlık calışanlarının aşılanması gerekliliği hem bu bağlamda onemlidir hem de hastaların davranışlarını değiştirmek adına önem arz etmektedir (10).

#### 2.3.5.1. Hepatit B aşısı:

Dünyada genelinde yaklaşık 2 milyar insanın hepatit B virüsüyle karşılaşmış olduğu, yaklaşık 400 milyon insanın kronik HBV enfeksiyonu olduğu ve her sene ortalama bir milyon kişinin HBV’ye bağlı hastalıklardan dolayı yaşamlarını kaybettiği tahmin edilmektedir (26). Ülkemizde HBsAg prevalansı ile ilgili 1999-2009 yılları arasında yapılmış 129 çalışmayı içeren bir metaanalizin sonucuna göre toplum genelinde HBsAg pozitifliğini %4.57 (n=3,3 milyon) bulunmuştur. Bu değerlere göre ülkemiz orta endemik bölgeler arasında bulunmaktadır (27).

HBV geçişinde çeşitli yollar söz konusudur. Virüs, akut veya kronik HBV enfeksiyonu hastalığı bulunan hastaların HBsAg pozitif vücut sıvılarından bulaşır. Virüs en yüksek konsantrasyonda seröz sıvılar ve kanda bulunmaktadır. Virüs titresi gözyaşı, semen, idrar ve tükürük gibi sıvılarda daha düşük konsantrasyondadır. HBV enfeksiyonu enfekte kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, steril olmayan enjektör, tıraş bıçakları ve diş fırçasının ortak kullanımı, sağlık personelinin enfekte kesici delici alet ile yaralanmaları gibi parenteral yolla; anneden doğum esnasında bebeğe perinatal yolla ve aile içi yakın temaslıların havlu ve tıraş bıçağı gibi materyallerin ortak kullanılması gibi horizontal yolla ve cinsel ilişki yoluyla bulaşır (28).

T.C. Sağlık Bakanlığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesine göre HBV için risk grupları arasında; hastalar ve hasta çıkartılarıyla doğrudan teması olan her sağlık personelli ile sağlık çalışanlarının eğitim gördüğü sağlık meslek yüksekokulları, tıp fakülteleri, diş hekimliği fakülteleri vs. talebeleri de yer almaktadır (2). T.C Sağlık Bakanlığı Risk Grubu ve Sağlık Çalışanı bağışıklaması yazısında ise GBP ye ek olarak sağlık merkezlerinde çalışmakta olan temizlik görevlileri, 112 acil servis personeli ile Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) personeli ve acil sağlık araçlarında görev yapan personeller dâhil diğer çalışanlar için de Hepatit B aşılaması gerekliliğini belirtmiştir (23).

Hepatit B virüsü özellikle kan ve vücut sıvılarıyla doğrudan temasta bulunan sağlık personelleri için önemli bir risk faktörüdür. Kesici-delici alet kullanımı ile yaralanma sırasında bulaş riski en yüksek enfeksiyon etkenlerindendir (29).

Hepatit B virüsüne bağlı hastalıklar için koruyucu bir aşısının olması önemli bir konudur. 1981 yılında Food and Drug Administration (FDA) tarafından onaylanmış olan ilk üretilen HBV aşıları plazma kökenlidir. Plazma kökenli aşıların hem üretim maliyetlerindeki yükseklik hem de üretim aşamasındaki zorluklar ve ileriki yıllarda gündeme gelmiş olan HIV/AIDS bulaşma riski nedeniyle oluşan güvensizlikleri nedeniyle bu aşılar yerini rekombinant aşılara bırakmıştır (30).

Hepatit B aşısı 10 ve 20 mikrogram HBsAg proteini içeren rekombinant aşı olup 2-8° C arasında saklanmalıdır. Dondurulmaması geren bir aşıdır. Bu yüzden aşı dolabında en alt rafa yerleştirilir. Aşı 90 derecelik açı ile deltoid kasa uygulanmalıdır (29). HBV aşısının gluteal bölgeye ve intradermal yol ile uygulanmamasının nedeni, düşük immün yanıta yol açabilmesidir. HBV aşısı kontrenkasyonları mayaya ya da aşı içeriğindeki bileşenlerden birine hipersensitivite durumlarıdır. HBV aşısı için kontrendike olmayan durumlar olarak; özgeçmişinde Sistemik Lupus Eritamatozus, Gullian Barre Sendromu, Multiple Skleroz, Romatoid Artrit vb. otoimmün hastalık ya da diğer kronik hastalık öyküsü olma durumları söylenebilir. Mevcutta uygulanmakta olan HBV aşısı canlı virüs kompanenti bulundurmadığından gebelerde uygulanmasında sakınca yoktur. Günümüzde çocuklarda ve erişkinlerde yaygın olarak uygulanmakta olan Hepatit B aşılama şeması olan 0,1,6.aylarda birer doz aşılama şeması en iyi antikor yanıtını oluşturmaktadır. Bununla birlikte hızlı antikor yanıtının oluşturulmasının istenildiği durumlarda aşılama şeması 0,1,2,12. aylar şeklinde revize edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün HBV aşı programı önerileri 0,1,6'ıncı ay, 0,1,12'inci ay; ya da 0,1,2,12'inci ay şeklindedir. Ülkemizde uygulanan aşı taviminde de 0, 1, 6. ay uygulaması yapılmaktadır (21).

T.C Sağlık Bakanlığı'nın sağlık personeline HBV aşısı uygulanmadan önce hepatit B açısından serolojik inceleme (HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total) yapılmasını önermektedir. Test sonucu HBsAg (+) ve/veya izole anti-HBc (+) gelirse kişinin enfeksiyon/gastroenteroloji hastalıkları uzmanına yönlendirilmesi HBsAg ve anti-HBs (-) gelen kişilere ise aşı uygulanmasını önermektedir. Sağlık personellerinin mesleki

temas riskleri nedeniyle, HBV aşısının üçüncü dozu uygulamasından 8 hafta (en erken 4 hafta) sonra anti-HBs yanıtı aşağıdaki gibi değerlendirilmelidir (23):

- Anti-HBs değeri 10 mIU/mL ve üzeri olan kişiler bağışıktır ve kemoterapi alma, immun baskılanma, kronik böbrek yetmezliği/diyaliz programında olmayan kişiler için gelecekte serolojik test yaptırmaları ya da aşılanmaları gerekmemektedir.
- Anti-HBs negatif gelirse (10 mIU/mL'nin altında) kişi HBV aşısına karşı yanıtsız kabul edilir. Kişinin 3 doz seri ile aşılanması tekrarlanmalıdır ve tekrarlanan şemadan 1-2 ay sonra kişinin anti-HBs yanıtı yeniden değerlendirilmelidir.
- 6 doz aşılamadan sonra Anti-HBs halen negatif ise kişi HBV aşısına yanıtsız kabul edilmelidir. Bu kişiler hepatit B enfeksiyonu açısından takip edilmelidir.

Altı dozluk şemaya yanıtsız kişiler hepatit B'ye duyarlı olarak kabul edildiği için herhangi bir riskli temasları sonrasında profilaksi için HBIG uygulanması gerekmektedir.

HBV aşısı için üç dozluk seri sonrasında hatırlatma dozu uygulaması gerek bulunmamaktadır.

#### 2.3.5.2. İnfluenza aşısı:

İnfluenza virüsü orthomyxoviridae ailesinin bir üyesi olup negatif iplikli, zarflı, 7-segment içeren RNA virüsüdür. Üç alt türü (A, B, C) mevcuttur (28).

DSÖ tahminlerine göre ortalama interpandemik influenza yükü dünya genelinde 1 milyar olgu/yıl, 3-5 milyon ağır olgu/yıl ve 300000-500000 ölüm/yıl olarak belirtilmiştir (31).

Bu yüzden yüksek risk grubunda bulunan 65 yaş üzeri kişiler, kronik bakım hastaları, kardiyo-pulmoner hastalıkları olanlar, metabolik hastalık,böbrek hastalığı, malign hastalık öyküsü olanlar, immunsuprese hastalar ve uzun süre ile asetilsalisilik asit kullanmakta olan 6 ay ile 18 yaş arasındaki hastalar aşılanmalıdır (32). Olası risk taşıyan tüm sağlık personeli kendisini, aile fertlerini ve hastalarını influenzadan korumak için her sene aşılanmalıdır. ABD'de ise seçilmiş risk grubuna bakılmaksızın 6 aydan büyük herkese grip aşısı önerilmektedir (33). ACIP; İnfluenza aşısı ile

aşılanması gereken sağlık çalışanları grubuna sadece doktorları, hemşireleri, hemşirelik asistanlarını, terapistleri, teknisyenleri, acil tıbbi hizmet personelini, diş hekimlerini, eczacıları, laboratuar personelini, otopsi personelini, öğrencileri ve stajyerleri, sözleşmeli personeli, evde sağlık bakım personelini değil bunlarla sınırlı olmamak üzere doğrudan hasta bakımı ile ilgili ancak potansiyel olarak sağlık görevlisi ve hastalara ve hastalardan bulaşabilen bulaşıcı maddelere maruz kalma ihtimali olan kişileri de (örneğin, büro işleri, beslenme, ev işleri, çamaşırhane, güvenlik, bakım, faturalama, din görevlileri ve gönüllüler)almaktadır (34).

Hastanelerde nozokomiyal bulaş engellenmeli, iş gücü kaybı azaltılmalıdır. İnfluenzanın bulaşı, hastalığın tanı ve tedavisi, Mevsimsel İnfluenza Aşısı'sının etkinliği-yan etkileri konusunda ve aşı uygulanmamış sağlık çalışanlarının bulaş açısından sorumlulukları konusunda sağlık çalışanlarına eğitim verilmelidir.

İnaktive, canlı ve rekombinan tipte farklı influenza aşıları mevcut olup ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmışlardır. Türkiye'de bulunmakta olan inaktive trivalan ve kuadrivalan aşılar altı aylıktan büyük bireylere yapılması ve yıllık olarak tekrarlanması önerilmektedir. Erişkinlere 0,5 ml'lik tek doz, intramuskuler aşı uygulaması yapılır. Deltoid kas tercih edilir. Canlı atenüe influenza aşısı intra nazal uygulama ile 2-50 yaş arası, gebe olmayan, immünsüpresyonu olmayan bireylere uygulanabilir. Sağlık çalışanlarına her iki grup aşı da uygulanabilmekle birlikte canlı aşı için kontrendike durumlarda yapılmamalıdır. FDA rekombinan grip aşılarını 2013 yılında 18 yaş üzeri bireyler için onaylamıştır. Üretim aşamasında yumurta kullanılmadığı için yumurta alerjisi olanlarda kullanılabilir. İnfluenza tip A ve tip B suşlarına yönelik koruyuculuğu mevcuttur. Yan etki ve güvenlik açısından inaktif aşılara benzer özellik göstermektedir. Bilinen kontrendikasyonu aşı içeriğinde bululan maddelere karşı alerjik reaksiyon varlığıdır (4,28).

İnfluenza aşıları 2-8°C'de saklanmalıdır, dondurulmamalıdır. Aşının koruyucu etkisi, uygulamadan sonraki 1–2 haftada başlar. Grip en sık Ekim ve Kasım aylarında görülmekte olup aşılama için en uygun dönem bu ayların hemen öncesidir ve aşılama influenza sezonu boyunca yapılabilir (4).

Risk grubundaki kişilere ve sağlık personeline aşı ülkemizde ücretsiz olarak uygulanmaktadır.

#### 2.3.5.3. Kızamık- Kızamıkçık- Kabakulak aşısı (KKK):

Sağlık personellerinin kızamıkçık, kızamık ve kabakulak hastalıklarına yakalanma ihtimallerinin topluma göre çok yüksek olduğu kabul edilir (35). Bundan dolayı tüm sağlık çalışanlarının kızamık ve kızamıkçık için mutlaka, kabakulak için ise tercihen bağışık olmaları istenmektedir.

Ülkemizde sağlık çalışanlarını önerilen KKK aşı ugulama şeması Tablo 5'de belirtilmiştir (29).

**Tablo 5: Sağlık çalışanlarına KKK aşısı uygulama şeması**

| Aşı durumu | Doz sayısı | Doz aralığı |
|---|---|---|
| Hiç aşılanmamış | 2 | En az dört hafta |
| 12 aydan önce aşılanmış | 2 | En az dört hafta |
| 12 aydan sonra tek doz | 2 | En az dört hafta |
| 12 aydan sonra iki doz | 1 | |

Aslında çoğu sağlık çalışanları yaşları itibariyle bu hastalıkları doğal yolla geçirerek bağışıklık kazanmış durumdadır. Bununla birlikte özellikle kızamık açısından duyarlı popülasyon havuzunun çoğalmasıyla yakından ilişkili olarak dünyanın değişik ülkelerinde 5-10 yılda bir epidemiler görüldüğü bilinmektedir. Bu kapsamda son olarak 2012 yılında ülkemizin de yer aldığı birçok dünya ülkesinde bir kızamık epidemisi yaşanmıştır. 2012 senesinde yurtdışından ülkemize gelmiş olan vakalarla başlayan artışla 2013 yılı Mayıs ayına kadar sağlık personellerinin da dahil olduğu toplam 5017 vaka saptanmıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından oluşturulmuş "Kızamık Eliminasyon Programı" dahilinde alınması gereken önlemler kapsamında aşılama gereken risk gruplarını belirlemiştir. Bu bağlamda tüm sağlık çalışanlarına yaştan bağımsız olarak KKK aşılamasının acilen tamamlanması

konusunda önerilerde bulunmuştur. Aşı uygulanması öncesi serolojik test yapılmasına gerek olmadığı ve aşılamanın bir ay arayla iki doz şeklinde uygulanması önerilmiştir (17).

ACIP (Advisory Committee on Immunization Practices); kızamık, kızamıkçık ve kabakulak salgınları durumda hastalığın yayılmasının durdurulması amacıyla serolojik testlerle zaman kaybetmeden, aşılamanın hızlıca yapılmasını önermektedir. Bağışıklığı olmayan sağlık personelinin riskli temastan hemen sonra aşılanmasını, gerektiğinde immünglobulin (0.25 ml/kg) uygulanmasını ve bu kişilerin ilk temaslarının beşinci gününden son temaslarının 21. gününe kadar görevden uzaklaştırılmasını önerilmektedir.

Kızamıkçık hastalığı genellikle asemptomatik seyretmesine rağmen konjenital rubella sendromuna sebep olmasından dolayı doğurganlık çağındaki kadınlar için büyük bir risk arzetmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışma ile sağlık çalışanlarının %97'sinin kızamıkçığa bağışık olduğu gösterilmiştir (36). Temastan hemen sonraki ilk 72 saatte intramusküler immünglobulin (20 ml) uygulamak kızamıkçık riskini azaltır. Fakat tamamıyla riski ortadan kaldırmayabilir.

Sağlık çalışanlarının büyük bir çoğunluğu erişkin yaş grubunda olduklarından Kabakulak enfeksiyonu açısından da bağışıklıkları yüksektir. Ancak yine de özellikle genç yaş grubundaki sağlık çalışanların az sayıda da olsa seronegatif olabilecekleri akılda tutulmalıdır. Kabakulak geçirmekte olan bir sağlık personelinin parotit semptomları göstermeye başladıktan sonraki beş gün işinden uzaklaştırılması gerekmektedir. KKK aşısı kızamık şüpheli bir vaka ile sağlık personelinin teması sonrasında profilaktik amaçlı kullanılabilir fakat bu uygulama kabakulak şüpheli bir hasta ile temas sonrası için önerilmemektedir. Çünkü KKK aşı uygulaması sonrası kabakulak hastalığına karşı oluşacak immun yanıt koruyuculuk için yeterli sürede gelişmez.

Hastane salgınları nedeniyle özellikle yenidoğan ve çocuk yoğun bakım servislerinde görevli sağlık çalışanlarından başlamak üzere tüm sağlık çalışanları bu hastalıklara karşı bağışıklanmalıdır. Bu yüzden sağlık personellerinin kızamık, kızamıkçık ve kabakulak için bağışıklanması amacıyla trivalan aşı (KKK) yapılması önerilir. KKK aşısı komponentlerinin bir veya ikisi için bağışıklığı bulunan kişilere trivalan aşı uygulanmasında bir sakınca bulunmamaktadır.

Liyofilize KKK aşısı karanlıkta -50°C ile 8°C arasında saklanabilir. Sulandırıldıktan sonra karanlıkta ve 2-8°C sıcaklıkta tutularak sekiz saat içinde kullanılmalıdır. Aşı uygulaması öncesi gebelik, yumurta ve Neomisin alerjisi sorgulanmalıdır (29). KKK aşısı canlı virüs aşısıdır. Gebeliği bulunan kişilere uygulanmamalı ve aşı uygulanan kadınlara bir ay süreyle hamile kalmaması gerektiği bilgisi verilmelidir (3). Bağışıklık sistemi baskılanmış HIV ile infekte kişilere kızamık aşısı yapılmamalıdır.

#### 2.3.5.4. Suçiçeği (*Varisella Zoster*) aşısı:

Suçiçeği, *varicella zoster* virüsünün (VZV) neden olduğu yüksek bulaşıcılığı bulunan bir hastalıktır. VZV çift sarmallı alfa herpes virüs ailesinden bir DNA virüsüdür. Virüs, kişiden kişiye doğrudan temas, akut su çiçeği veya zoster deri lezyonlarının veziküler sıvısından aerosollerin solunması ve muhtemelen aerosol haline gelebilen enfekte solunum salgıları yoluyla yayılabilir. Suçiçeği olan bir kişi, kızarıklığın başlangıcından 1-2 gün öncesinden, tüm suçiçeği lezyonları kabuklanana kadarki süre boyunca bulaştırıcıdır. Aşılanan kişilerde kabuklanmayan lezyonlar gelişebilir. Bu insanlar, 24 saat boyunca yeni lezyon görülmeyene kadar bulaşıcı kabul edilir (37).

Erişkinde varicella enfeksiyonuna bağlı komplikasyonlar çocukluk çağına göre 25 kat daha sık görünür. En sık ve ciddi komplikasyonlardan biri pnömonidir. Suçiçeği hastalığında yaşla birlikte ölüm oranı artış göstermektedir. Nitekim erişkin hastalarda, çocuklara göre varicelladan ölüm riski 23-29 kez daha yüksektir (38).

Suçiçeği aşısı varisella enfeksiyonlu Oka soyadındaki bir çocuğun vezikülündeki sıvıdan izole edilen virüsün atenüasyonu ile 1971 yılında Japonya'da geliştirilmiştir (39). Suçiçeği aşısı attenüe canlı aşı olup aşılama 0.5 mL, aralarında minimum dört hafta bulunması kaydıyla iki doz olarak önerilmektedir. Suçiçeği hastalığı geçirmiş sağlık çalışanlarının aşılanmasına gerek yoktur. Suçiçeği geçirdiğine ilişkin öyküsü bulunmayan veya aşı kaydı olmayan sağlık çalışanlarının aşılama öncesinde antikor düzeylerinin değerlendirilmesi gereklidir (23). Yeni aşılanan sağlık çalışanı 6 hafta süreyle salisilat kullanmamalı immünsüpresif hastalar, yenidoğanlar ve gebelerle temastan kaçınmalıdır. Temas sonrası ilk üç günde aşı uygulaması etkinliği %70 ile %100 arasında saptandığından profilakside aşılama önerilir. Temas sonrası profilaksi amacıyla uygulanan immünglobulinin 96 saat içinde

uygulanması önerilmektedir. VZIG bulunamadığı koşullarda temas sonrası profilaksi için intravenöz immünglobulin verilebilir. IVIG dozu 400mg/kg olarak uygulanmalıdır (40).

#### 2.3.5.5. Difteri, Tetanoz, Boğmaca aşıları:

Tetanoz hastalığının etkeni; *Clostridium tetani,* gram pozitif boyanan, anaerobik, spor oluşturan bir bakteridir. Sporları toprakta, tozda ve hayvanların dışkısında bulunur. Hastalığı tetanospasmin ve tetanolizin toksinleri ile oluşturur (41). Tetanoz, tonik kas spazmlarıyla seyreden, mortalitesi yüksek akut başlangıçlı, insandan insana direk temas ile bulaşmayan fakat enfeksiyoz olup aşı ile önlenebilen, doğal olarak bağışıklık sağlamayan bir hastalıktır (42).

Difteri hastalığının etkeni; *Corynebacterium diphtheriae,* gram pozitif boyanan bir basil olup tek rezervuarı insandır. Hastalık boğaz ağrısı ve tonsiller, farenks ve larenksin üzerini örten membranla karakterizedir (42). Geçmişte yaşanan epidemilerden elde edilen verilere bakıldığında, difteri açısından yüksek risk gruplarının (asker, sağlık personelleri, toplum teması yüksek kamu personeli, toplu taşımacılık personeli, evsizler ve alkolikler) bağışıklanmasına önem verilmesi gerekmektedir (4).

Boğmaca hastalığının etkeni "*Bordetella pertussis*" gram negatif boyanan, zorunlu aerobik, hareketsiz, sporsuz bir kokobasil olup doğal konağı insandır (43). Her nekadar çocukluk çağında boğmaca aşısı uygulanmış olsa da ileri yaşlarda bu aşının koruyuculuğu azalmaktadır. Bu nedenle erişkin dönemde uygulanacak Td aşılamalarının bir dozunun Boğmaca komponentini de içeren TdaP aşısı uygulanması olması önerilmektedir. Ayrıca, boğmacanın yetişkinlerde uzamış öksürükle seyretmesi nedeniyle sağlık çalışanlarının boğmaca hastalığına yakalanması işgücü kaybına yol açacaktır.Bu nedenle sağlık çalışanlarının aşılaması ikincil bir kazancıda sağlamış olacaktır(23).

Difteri ve tetanoz toksoid, boğmaca ise inaktive aşıdır. Boğmaca aşıları difteri ve tetanoz toksoidleri ile kombine ölü tam hücre aşıları (DBT) ve asellüler (DaBT ve Tdap) aşılar olarak iki çeşittir. Önceleri bütün ülkelerde ölü tam hücreli boğmaca aşıları kullanılırken, bu aşının yan etkilerinin fazla olması nedeniyle yan etkileri daha az ve daha etkin olan aselüler boğmaca aşısına geçilmiştir. Pediatrik tip aşılarda (DT,

DBT, DTaB) erişkin tip aşılara oranla daha fazla miktarda difteri toksoidi bulunmaktadır (42). 11 yaş üstüne ve erişkinlere tek doz aşılama önerilir. DaBT aşısı altı dozluk uygulama şeklinde önerilmekte olup, dört dozu 2 yaşından önce, tekrar dozu ilköğretim 1 sınıfta şeklindedir (44).

Ülkemizde Tetanoz şüpheli yaralanmalarda profilaksi Tablo 6'da belirtimiştir (41).

**Tablo 6: Tetanoz şüpheli yaralanmalarda temas sonrası profilaksi**

| **Bağışıklama durumu** | **Temiz minör yaralanmalar** | | **Diğer bütün yaralanmalar*** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Td** | **TIG** | **Td** | **TIG** |
| **Bilinmiyor veya <3 doz** | Evet | Hayır | Evet | Evet |
| **>3 doz** | Hayır** | Hayır | Hayır*** | Hayır |

Td= Tetanoz ve erişkin tip difteri toksoidi

TIG= Tetanoz İmmünglobulin

*Kirli, dışkı ve salya teması olan yaralanmalar, kesi yaraları, yanıklar, yabancı cisim batmaları, ısırıklar, donma, kurşun yarası.

**Evet, son dozun üzerinden geçen süre >10 yıl ise

*** Evet, son dozun üzerinden geçen süre >5 yıl ise (Daha sık rapel doza gerek yoktur)

Daha önce aşılanmamış tüm erişkinler 0.1.ve 6/12. ayda olmak üzere 3 doz Td ile aşılanmalı ve 10 yılda bir rapel uygulanmalıdır. Ülkemizin GBP uygulaması ve 1985 yılında başlatılan Ulusal Aşı Kampanyası ile önceki yıllarda %20-30'larda olan DBT aşılama oranları 2001 yılına gelindiğinde %80'lere ulaşmıştır (43).

# 3. GEREÇ VE YÖNTEM

## 3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu çalışma tanımlayıcı, kesitsel bir araştırmadır.

## 3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma 01.07.2020-30.10.2020 tarihleri arasında İstanbul ili Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 40 aile sağlığı merkezinde yapıldı.

## 3.3. ARAŞTIRMANIN UYGULANMA ŞEKLİ VE VERİ TOPLAMA ARACI

Bu araştırma kapsamında İstanbul ili Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 40 aile sağlığı merkezinde görev yapan sağlık çalışanlarına e-posta, yüz yüze ya da Google formlar ile veri toplama formu ulaştırıldı ve uygulandı. Uygulamadan önce araştırmacı tarafından katılımcılara araştırmanın amacına ilişkin telefon ile ya da yüz yüze bilgi verildi ve düzenlenen ankete başlamadan önce onam formu ile bilgilendirme yapılarak çalışmaya katılanlardan onam alındı. Çalışmaya anket onam formunu onaylayan 219 kişi katıldı.

Anket literatür taranarak araştırmacılar tarafından oluşturuldu ve temel olarak 4 bölüm ve 53 sorudan meydana gelmektedir (Bkz. Ek ).

Veri toplama formunun ilk bölümünde yer alan 1-6. sorular katılımcıların sosyodemografik özelliklerini tanımlamaktadır. Sosyodemografik özelliklere yönelik sorularda katılımcıların doğum yılı, cinsiyeti, , mesleği, öğrenim durumu, meslekte toplam çalışma süresi, kronik hastalığa sahip olma durumu ve kronik hastalığının ismi ile ilgili soruları içermektedir.

Veri toplama formunun ikinci bölümde sağlık çalışanlarının kendilerine yönelik aşılarla ilgili bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla 15 adet bilgi sorusu bulunmaktadır. Katılımcılardan her bir bilgi sorusu için "Doğru", "Yanlış", "Fikrim Yok" seçeneklerinden kendisi için en uygun olanını işaretlemesi beklenmiştir.

Veri toplama formunun üçüncü bölümde katılımcıların aşılarla ilgili tutumlarını irdeleyen 17 adet tutum sorusu bulunmaktadır. Katılımcılardan her bir tutum ifadesi için "Kesinlikle katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Kısmen Katılıyorum", "Kesinlikle Katılmıyorum" seçeneklerinden kendisi için en uygun olanını işaretlemesi beklenmiştir.

Veri toplama formunun dördüncü bölümde katılımcıların Mevsimsel İnfluenza Aşısı, Td, KKK, Hep B, suçiçeği aşısı yaptırma durumlarını ve aşı yaptırmadıysa yaptırmama nedenlerini sorgulayan 15 adet soru bulunmaktadır. Aşılandıklarını belirten katılımcılara aşı yaptırmama nedenlerini irdeleyen sorular sorulmamıştır. Bölümün başında katılımcılara aşı yaptırmama nedenlerini irdeleyen sorularda birden fazla seçenek işaretleyebilecekleri bilgisi verilmiştir.

### 3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ

Araştırmanın evrenini İstanbul ili Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı 40 Aile Sağlığı Merkezlerinde görev yapan farklı meslek gruplarındaki (uzman aile hekimi, aile hekimi, aile sağlığı çalışanı, ücretli çalışan personel (ebe, hemşire, acil tıp teknisyeni, tıbbi sekreter, temizlik personeli)) toplam 475 sağlık çalışanı oluşturdu.

Güven aralığı %95, hata payı %5 alınarak Epi-info programında örneklem büyüklüğü 213 olarak hesaplandı.

### 3.5. DAHİL OLMA VE DIŞLAMA KRİTERLERİ

**Araştırmaya dahil olma kriterleri:**

-18 yaş üstü olmak

-Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı aile sağlığı merkezlerindeki sağlık çalışanı olmak

-Onam vermiş olmak

**Araştırmaya dahil olmama kriterleri:**

-18 yaşından küçük olmak

-Onam vermemiş olmak

### 3.6. VERİLERİN ANALİZİ

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi ve grafiksel değerlendirmeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel verilerin iki grup karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen verilerin iki grup karşılaştırmalarında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren üç ve üzeri grupların

karşılaştırmalarında One-way Anova Test ve ikili karşılaştırmalarında Bonferroni test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson Korelasyon Analizi Spearman's Korelasyon Analizi kullanıldı. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için ise Cronbach alfa katsayısı kullanımıştır. Anlamlılık en az $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

**Alfa katsayısının değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:**

$0.0 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenirliktedir

$0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise orta düzeyde güvenilirdir.

$0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

(*Y.KARAGÖZ; "SPSS 21.1 uygulama, Biyoistatistik; 1.basım; 2014; sf:698)*

**Korelasyon katsayısının (r) değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:**

| | |
|---|---|
| 0 - 0,25 | Çok zayıf |
| 0,26 - 0,49 | zayıf |
| 0,50 - 0,69 | orta |
| 0,70 - 0,89 | iyi |
| 0,90 - 1,00 | çok iyi |

*(Akgül A. Çevik O. (2003) "İstatistiksel Analiz Teknikleri", Emek Ofset, Ankara)*

### 3.7. İZİNLER VE ETİK KURUL ONAYI

T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25.06.2020 tarihinde alınan 2020/61 sayılı karar ile çalışmanın yapılmasında etik açıdan sakınca olmadığı onaylandı.

Tez çalışmamızın başlığının ''Sağlık Çalışanlarının, Sağlık Çalışanlarına Yönelik Bağışıklama Hizmetleri Hakkındaki Bilgi Düzeyleri, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi '' olarak değiştirilmesi talebimiz T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.04.2021 tarihinde alınan 2021/48 sayılı kararı ile uygun görüldü.

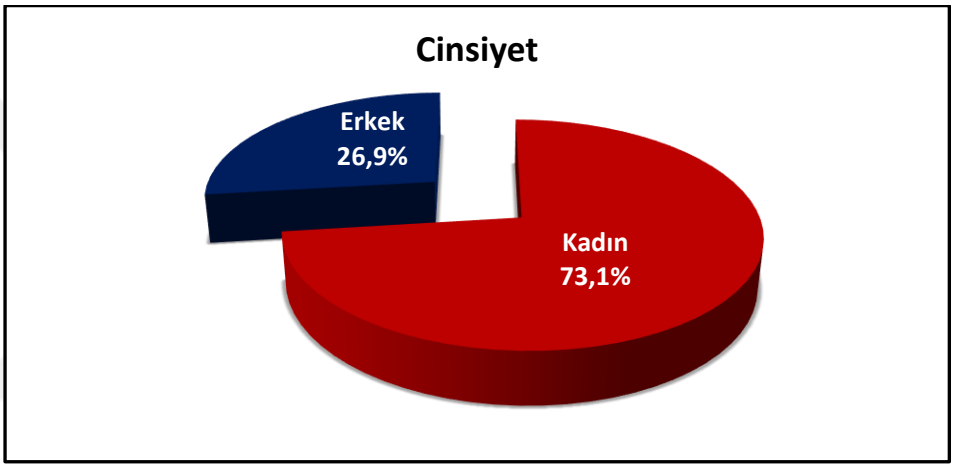
Etik kurul izninin alınmasını takiben T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'ne başvuruldu ve İl Sağlık Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayım, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu'nun 25.08.2020 tarih ve 2020/29 sayılı kararınca çalışmamız uygun görüldü.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tez Değerlendirme Komisyonunca tez konumuz uygun görüldü.

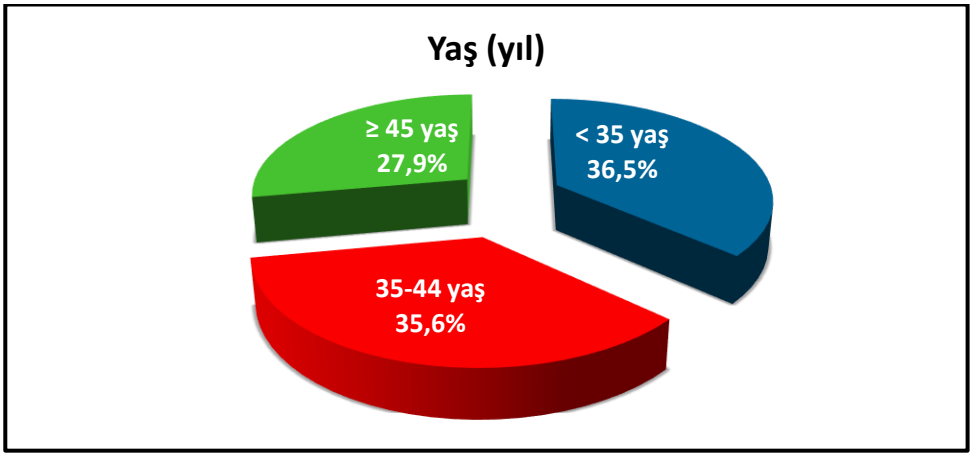
Çalışmamızın benzerlik oranı Turnitin programıyla kontrol edildi.

# 4. BULGULAR

Çalışma 01.07.2020-30.10.2020 tarihleri arasında İstanbul ili Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı 40 Aile Sağlığı Merkezinde %73,1'i (n=160) kadın, %26,9'u (n=59) erkek olmak üzere toplam 219 sağlık çalışanı ile yapılmıştır **(Şekil 1).** Olguların yaşları 21 ile 63 arasında değişmekte olup, ortalama 38,93±9,37 yıldır; %36,5'i (n=80) 35 yaşın altında, %35,6'sı (n=78) 35-44 yaş, %27,9'u (n=61) 45 yaş ve üzerindedir **(Şekil 2).**




**Şekil 1:Cinsiyet dağılımı**



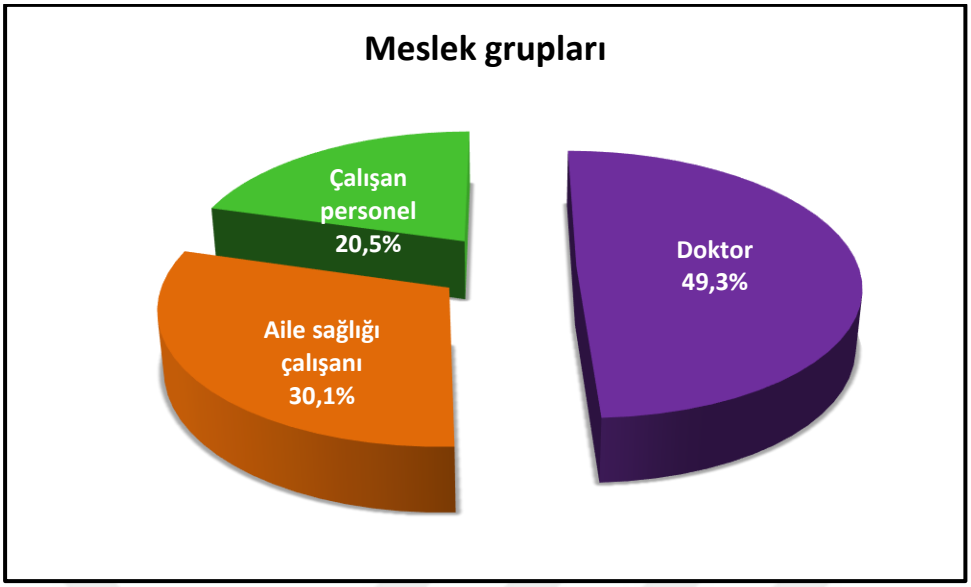

**Şekil 2:Yaş Dağılımı**

Çalışmaya katılanların %14,2'si (n=31) lise ve altı, %17,8'i (n=39) ön lisans, %17,8'i (n=39) lisans, %50,2'si (n=110) yüksek lisans ve üzeri mezunudur **(Tablo 7).**

Sağlık çalışanlarının %16,9'unda (n=37) kronik hastalıklar görülmektedir; %29,7'sinde (n=11) diyabet, %32,4'ünde (n=12) hipertansiyon, %13,5'inde (n=5) astım, %5,4'ünde (n=2) kalp yetmezliği, %13,5'inde (n=5) tiroid ve %32,4'ünde (n=12) diğer hastalıklar görülmektedir **(Tablo 7).**

**Tablo 7: Demografik Özelliklerin Dağılımı**

| ***Demografik özellikler*** | | **n** | **%** |
|---|---|---|---|
| **Yaş (yıl)** | *Min-Mak (Medyan)* | 21-63 (37,9) | |
| | *Ort±Ss* | 38,93±9,37 | |
| | **< 35 yaş** | 80 | 36,5 |
| | **35-44 yaş** | 78 | 35,6 |
| | **≥ 45 yaş** | 61 | 27,9 |
| **Cinsiyet** | **Kadın** | 160 | 73,1 |
| | **Erkek** | 59 | 26,9 |
| **Öğrenim durumu** | **Lise ve altı** | 31 | 14,2 |
| | **Ön lisans** | 39 | 17,8 |
| | **Lisans** | 39 | 17,8 |
| | **Yüksek lisans ve üzeri** | 110 | 50,2 |
| **Kronik hastalık** | **Var** | 37 | 16,9 |
| | **Yok** | 182 | 83,1 |
| **Görülen kronik hastalıklar (n=37)** | **Diyabet** | 11 | 29,7 |
| | **Hipertansiyon** | 12 | 32,4 |
| | **Astım** | 5 | 13,5 |
| | **Kalp yetmeliği** | 2 | 5,4 |
| | **Tiroid hastalığı** | 5 | 13,5 |
| | **Diğer** | 12 | 32,4 |

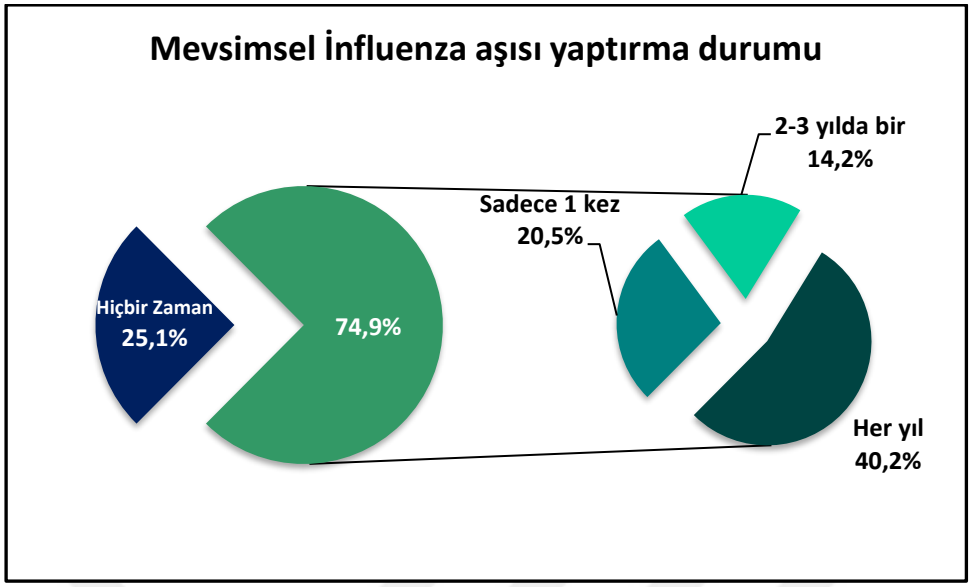



**Şekil 3:Mesleklerin dağılımı**

Çalışmaya katılanların %49,3'ü (n=108) doktor, %30,2'si (n=66) aile sağlığı çalışanı, %20,5'i (n=45) ise çalışan personeldir **(Şekil 3).** Meslekte çalışma süreleri 1 ile 37 yıl arasında değişmekte olup, ortalama 13,35±8,36 yıldır. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının meslekleri detaylıca **Tablo 8**'de belirtilmiştir.

**Tablo 8: Mesleki Özelliklerin Dağılımı**

| ***Mesleki özellikler*** | | **n** | **%** |
|---|---|---|---|
| **Meslek** | **Uzman Hekim** | 19 | 8,7 |
| | **Pratisyen Hekim** | 89 | 40,6 |
| | **Ebe** | 31 | 14,2 |
| | **Hemşire** | 36 | 16,4 |
| | **Acil Tıp Teknisyeni** | 8 | 3,6 |
| | **Tıbbi Sekreter** | 17 | 7,8 |
| | **Temizlik Personeli** | 18 | 8,3 |
| | **Laborant** | 1 | 0,5 |
| **Meslek grupları** | **Doktor** | 108 | 49,3 |
| | **Aile sağlığı çalışanı** | 66 | 30,2 |
| | **Çalışan personel** | 45 | 20,5 |
| **Meslek süresi (yıl)** | *Min-Mak (Medyan)* | 1-37 (11) | |
| | *Ort±Ss* | 13,35±8,36 | |



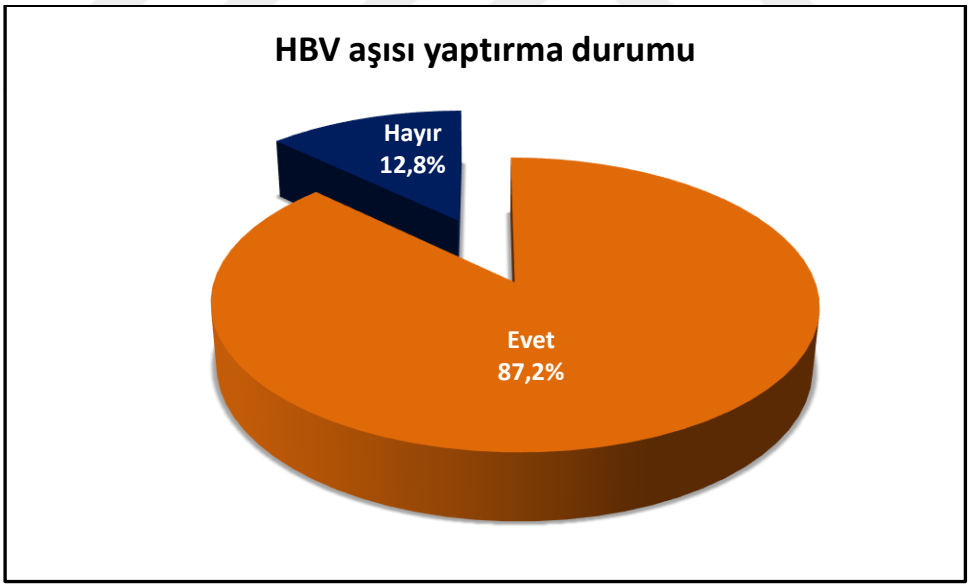

**Şekil 4: Mevsimsel influenza aşısını yaptırma durumları ve sıklıkları dağılımı**

Sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşısını yaptırma sıklıkları incelendiğinde; %25,1'inin (n=55) hiçbir zaman, %20,5'inin (n=45) sadece 1 kez, %14,2'sinin (n=31) 2-3 yılda bir, %40,2'sinin (n=88) her yıl yaptırdığı görülmektedir **(Şekil 4).** Buna göre katılımcıların %74,9'unun (n=164) hayatının bir döneminde mevsimsel influenza aşısını yaptırdığı, %25,1'inin (n=55) ise daha önce hiç mevsimsel influenza aşısı yaptırmadığı görülmektedir. Mevsimsel influenza aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde; %58,2'sinin (n=32) nadiren grip olduğu için, %18,2'sinin (n=10) hafif seyirli bir hastalık olduğunu düşündüğü için yaptırmadığı belirlenmiştir. Olguların %10,9'unun (n=6) aşının koruyuculuğunu yeterli bulmadığı için, %10,9'unun (n=6) influenza virüsünden korunmak için standart koruyucu yöntemlerin yeterli olduğunu düşündüğü için, %3,6'sının (n=2) aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşündüğü için ve %5,5'inin (n=3) diğer nedenlerden dolayı yaptırmadığı belirlenmiştir **(Tablo 9).**

**Tablo 9: Mevsimsel İnfluenza Aşısını Yaptırma Sıklığı ve Yaptırmama Nedenleri Dağılımı**

| | | n | % |
|---|---|---|---|
| **Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırma sıklığı** | Hiçbir zaman | **55** | **25,1** |
| | Sadece 1 kez | 45 | 20,5 |
| | 2-3 yılda bir | 31 | 14,2 |
| | Her yıl | **88** | **40,2** |
| **•Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırmama nedenleri (n=55)** | Nadiren grip olurum | 32 | 58,2 |
| | Hafif seyirli bir hastalık olduğunu düşünüyorum | 10 | 18,2 |
| | Aşının koruyuculuğunu yeterli bulmuyorum | 6 | 10,9 |
| | İnfluenza virüsünden korunmak için standart koruyucu yöntemlerin yeterli olduğunu düşünüyorum | 6 | 10,9 |
| | Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum | 2 | 3,6 |
| | Diğer | 3 | 5,5 |

*•Birden çok neden işaretlenmiştir*




**Şekil 5: HBV aşısını yaptırma durumlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının %87,2'si (n=191) HBV aşısını yaptırırken, %12,8'i (n=28) HBV aşısını yaptırmamıştır **(Şekil 5).** HBV aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde; %57,1'inin (n=16) hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığı bağışıklığı olduğu için, %10,7'sinin (n=3) aşıya başladığı fakat gerekli aşı serisini

tamamlayamadığı için yaptırmadığı görülmüştür. Olguların %10,7'sinin (n=3) hastalığı geçirdiği için, %3,6'sının (n=1) aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşündüğü için ve %17,9'unun (n=5) aşının önerilmediği/ hatırlatılmadığı için yaptırmadığı görülmüştür **(Tablo 10).**

Olguların %86,9'u (n=166) HBV aşısı öncesi AntiHbs düzeyini kontrol ettirirken, %90,6'sı (n=173) HBV aşısı sonrası AntiHbs düzeyini kontrol ettirmiştir.

**Tablo 10: HBV Aşısı Yaptırma Durumları ve Yaptırmama Nedenleri Dağılımı**

| | | n | % |
|---|---|---|---|
| **HBV aşısı yaptırma durumu** | Evet | 191 | 87,2 |
| | Hayır | 28 | 12,8 |
| **HBV aşısı yaptırmama nedenleri (n=28)** | Aşıya başladım fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadım | 3 | 10,7 |
| | Hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığım bağışıklığım var | 16 | 57,1 |
| | Hastalığı geçirdim | 3 | 10,7 |
| | Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum | 1 | 3,6 |
| | Aşı bana önerilmedi/ hatırlatılmadı | 5 | 17,9 |
| **HBV aşısı öncesi AntiHbs düzeyini kontrol ettirme durumu (n=191)** | Evet | 166 | 86,9 |
| | Hayır | 25 | 13,1 |
| **HBV aşısı sonrası AntiHbs düzeyini kontrol ettirme durumu (n=191)** | Evet | 173 | 90,6 |
| | Hayır | 18 | 9,4 |




**Şekil 6: Kızamık aşısını yaptırma durumlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının %39,3'ü (n=86) kızamık aşısını yaptırırken, %60,7'si (n=133) kızamık aşısını yaptırmamıştır **(Şekil 6).** Kızamık aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde; %41,4'ünün (n=55) aşının önerilmediği/hatırlatılmadığı için, %18,8'inin (n=25) aşı yaptırmayı unuttuğu/ihmal ettiği için, %14,3'ünün (n=19) hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığı bağışıklığı olduğu için yaptırmadığı görülmüştür. Olguların %29,3'ünün (n=39) hastalığı geçirdiği için, %4,5'inin (n=6) aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşündüğü için ve %2,3'ünün (n=3) diğer nedenlerden dolayı aşıyı yaptırmadığı görülmüştür **(Tablo 11).**




**Şekil 7: Tetanoz aşısını yaptırma durumlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının %90,9'u (n=199) tetanoz aşısını yaptırırken, %9,1'i (n=20) tetanoz aşısını yaptırmamıştır **(Şekil 7).** Tetanoz aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde; %40,0'ının (n=8) aşının önerilmediği/hatırlatılmadığı için, %35,0'inin (n=7) aşıyı unuttuğu/ihmal ettiği için, %25,0'inin (n=3) aşıya başladığı fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadığı için ve %5,0'inin (n=1) aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşündüğü için yaptırmadığı görülmüştür **(Tablo 11).** Son tetanoz aşısını yaptırma süreleri 1 ile 23,1 yıl arasında değişmekte olup, ortalama 4,74±4,41 yıl ve medyan 3 yıldır.




**Şekil 8: Suçiçeği aşısını yaptırma durumlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının %11,4'ü (n=25) suçiçeği aşısını yaptırırken, %88,6'sı (n=194) suçiçeği aşısını yaptırmamıştır **(Şekil 8).** Suçiçeği aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde; %2,1'inin (n=4) aşıya başladığı fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadığı için, %23,2'sinin (n=45) aşının önerilmediği/hatırlatılmadığı için aşıyı yaptırmadığı belirlenmiştir. Olguların %9,8'inin (n=19) hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığı bağışıklığı olduğu için, %63,4'ünün (n=123) hastalığı geçirdiği için ve %3,1'inin (n=6) diğer nedenlerden dolayı aşıyı yaptırmadığı belirlenmiştir **(Tablo 11).** Olguların %20,0'sinin (n=5) suçiçeği aşısı öncesi koruyuculuğu var mı diye test yaptırdığı belirlenmiştir.

Sağlık çalışanlarının %40,6'sının (n=89) başka aşılar (KPA-13, HAV aşısı, Kuduz aşısı, OPA, HPV aşısı, Konjuge Meningokok aşısı, Sarı Humma aşısı) yaptırdığı görülmektedir.

**Tablo 11: Kızamık, Tetanoz ve Suçiçeği Aşılarının Yaptırma Durumları ve Yaptırmama Nedenleri Dağılımı**

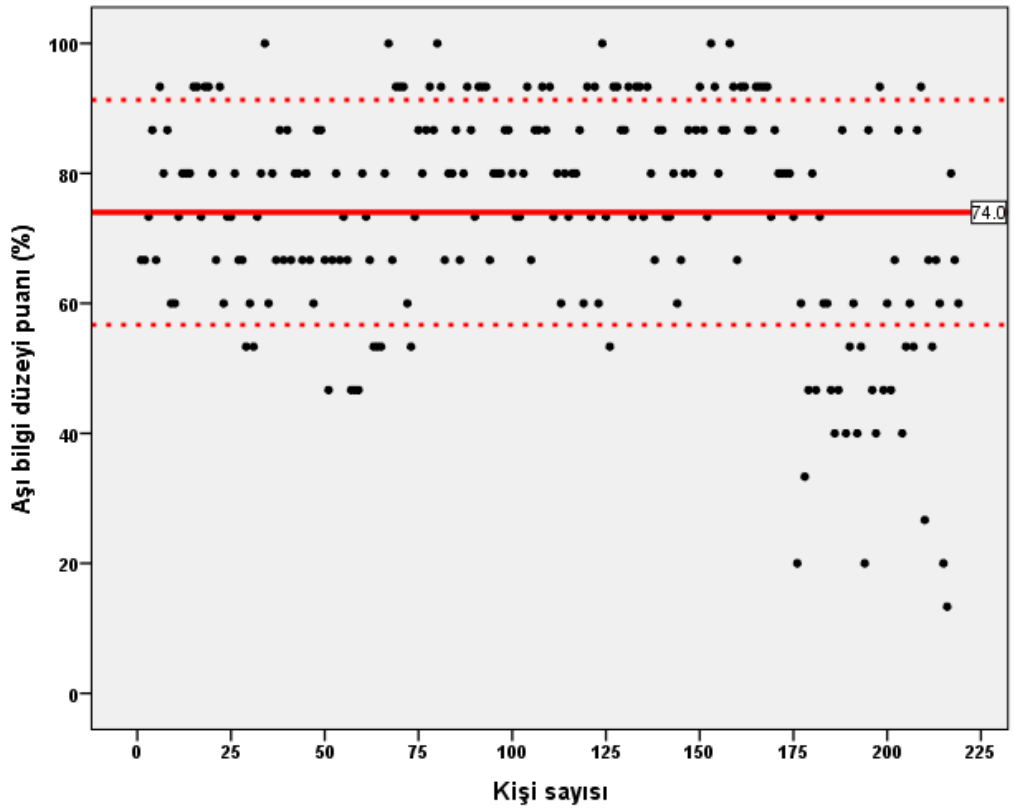
| | | n | % |
|---|---|---|---|
| **Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği kızamık aşısını yaptırma durumu** | Evet | 86 | 39,3 |
| | Hayır | 133 | 60,7 |
| **• Kızamık aşısı yaptırmama nedenleri (n=133)** | Aşı bana önerilmedi/hatırlatılmadı | 55 | 41,4 |
| | Aşı yaptırmayı unuttum/ihmal ettim | 25 | 18,8 |
| | Hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığım bağışıklığım var | 19 | 14,3 |
| | Hastalığı geçirdim | 39 | 29,3 |
| | Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum | 6 | 4,5 |
| | Diğer | 3 | 2,3 |
| **Tetanoz aşısı yaptırma durumu** | Evet | 199 | 90,9 |
| | Hayır | 20 | 9,1 |
| **•Tetanoz aşısı yaptırmama nedenleri (n=20)** | Aşı bana önerilmedi/hatırlatılmadı | 8 | 40,0 |
| | Aşı yaptırmayı unuttum/ihmal ettim | 7 | 35,0 |
| | Aşıya başladım fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadım | 5 | 25,0 |
| | Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum | 1 | 5,0 |
| **Son Tetanoz aşısı yaptırma süresi (yıl)** | *Min-Mak (Medyan)* | 1-23,1 (3) | |
| | *Ort±Ss* | 4,74±4,41 | |
| **Suçiçeği aşısı yaptırma durumu** | Evet | 25 | 11,4 |
| | Hayır | 194 | 88,6 |
| **• Suçiçeği aşısı yaptırmama nedenleri (n=194)** | Aşıya başladım fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadım | 4 | 2,1 |
| | Aşı bana önerilmedi/hatırlatılmadı | 45 | 23,2 |
| | Hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığım bağışıklığım var | 19 | 9,8 |
| | Hastalığı geçirdim | 123 | 63,4 |
| | Diğer | 6 | 3,1 |
| **Suçiçeği aşısı öncesi koruyuculuğunuz var mı diye test yaptırma durumu (n=25)** | Evet | 5 | 20,0 |
| | Hayır | 20 | 80,0 |
| **Yaptırdığı başka aşıların olma durumu** | Evet | 89 | 40,6 |
| | Hayır | 130 | 59,4 |

•*Birden çok neden işaretlenmiştir*

Sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla 15 soru yöneltilmiştir (Tablo 12). Sorulara doğru yanıt verenlere "1 puan", yanlış yanıt verenlere "0 puan" verilirken; fikrim yok diyenler puanlamaya dahil edilmemiş olup sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre hiç doğru yanıt veremeyenler "0 puan" ve hepsini doğru yanıtlayanlar "15 puan" alacaktır.

Aşı bilgi düzeyinden elde edilen puanları standardize ederek değerlendirmek ve tutum düzeyi puanları ile kıyaslayabilmek için yüzlük skalaya çevrilmesi düşünüldü. Buna göre anketten 15 puan alanlar 100 puan ve anketten 0 puan alanlar yine 0 puan alacak şekilde dönüşüm yapılmıştır. Aşı bilgi düzeyi puanı 0 ile 100 puan arasında değişmektedir.

Bu puanlamaya göre sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeyi puanları 13,3 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalama 74,00±17,30 puandır **(Şekil 9).**




**Şekil 9: Aşı bilgi düzeyi puanı (%) dağılımı**

Aşı bilgi düzeylerine ilişkin sorulara verilen yanıtların dağılımı **Tablo 12**'de belirtilmiştir.

**Tablo 12: Aşı Bilgi Düzeylerine İlişkin Sorulara Verilen Yanıtların Dağılımı**

| | **Doğru** | | **Yanlış** | | **Fikrim yok** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 1. Hastalıklardan korunmada aşıların yararı vardır. | **216** | **98,6** | 0 | 0,0 | 3 | 1,4 |
| 2. Aşıların çeşitli yan etkileri vardır | **195** | **89,0** | 15 | 6,8 | 9 | 4,1 |
| 3. Sağlık çalışanlarını aşılamak yalnızca sağlık çalışanını hastalıktan korur. | 36 | 16,4 | **175** | **79,9** | 8 | 3,7 |
| 4. Aşılar otizm yapabilir. | 4 | 1,8 | **143** | **65,3** | 72 | 32,9 |
| 5. Tüm sağlık çalışanları her yıl Mevsimsel influenza aşısı olmalıdır. | **155** | **70,8** | 38 | 17,4 | 26 | 11,9 |
| 6. Hafif üst solunum yolu enfeksiyonu geçirenlere influenza aşısı yapılabilir. | **107** | **48,9** | 68 | 31,1 | 44 | 20,1 |
| 7. Gebelere Mevsimsel İnfluenza Aşısı yapılmaz. | 33 | 15,1 | **148** | **67,6** | 38 | 17,4 |
| 8. Hepatit B Aşısı 3 doz (0.1.6.ay aralıklarla) uygulanır. | **205** | **93,6** | 3 | 1,4 | 11 | 5,0 |
| 9. Ülkemizde sağlık çalışanlarına Hep-B aşısı uygulanmadan önce hepatit B'ye yönelik serolojik inceleme (HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total) yapılması önerilir. | **188** | **85,8** | 17 | 7,8 | 14 | 6,4 |
| 10. Sağlık çalışanlarına Hepatit B aşı serisi uygulandıktan sonra anti-HBs yanıtı değerlendirmeye gerek yoktur. | 31 | 14,2 | **168** | **76,7** | 20 | 9,1 |
| 11. Kızamık, kızamıkçık ve kabakulak hastalıklarını geçirdiklerine dair kayıtları olmayan ve daha önce aşılanmamış sağlık çalışanlarına 2 doz (1 ay arayla) KKK aşısı uygulanması önerilir. | **152** | **69,4** | 12 | 5,5 | 55 | 25,1 |
| 12. Daha önce döküntülü hastalık geçirenlere KKK aşısı uygulanmaz. | 23 | 10,5 | **140** | **63,9** | 56 | 25,6 |
| 13. Suçiçeği virüsü sadece çocuklarda hastalık yapar. | 8 | 3,7 | **192** | **87,7** | 19 | 8,7 |
| 14. Sağlık çalışanlarından Suçiçeği geçirdiğine ilişkin öyküsü bulunmayan veya aşı kaydı olmayan kişilerin Suçiçeği aşılanması öncesinde antikor düzeylerinin değerlendirilmesi gereklidir. | **105** | **47,9** | 60 | 27,4 | 54 | 24,7 |
| 15. Tetanoza karşı primer immunizasyonu (3 doz Td aşısı) tamamlamış sağlık çalışanlarına ek Td aşısına gerek yoktur. | 53 | 24,2 | **142** | **64,8** | 24 | 11,0 |

*Aşı bilgi düzeyi için doğru olarak alınan yanıtlar koyu renkle belirtilmiştir.*

Sorulan 15 soruya ilişkin toplam doğru sayıları 2 ile 15 arasında değişmektedir. Sağlık çalışanlarının %10,0'unun (n=22) doğru sayısı 7 ve daha az iken, %14,2'sinin (n=31) 8-9 doğru, %23,7'sinin (n=52) 10-11 doğru, %32,5'inin (n=71) 12-13 doğru, %19,6'sının (n=43) 14-15 doğrudur **(Tablo 13).**

Sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeylerini belirlemek için sorulan soruların iç tutarlılığını gösteren Cronbach alfa değeri 0,642 olarak saptanmıştır, buna göre ankette kullandığımız sorular orta düzeyde güvenilirdir.

**Tablo 13: Aşı Bilgi Düzeyi Doğru Sayısı ve Aşı Bilgi Düzeyi Puanı Dağılımı**

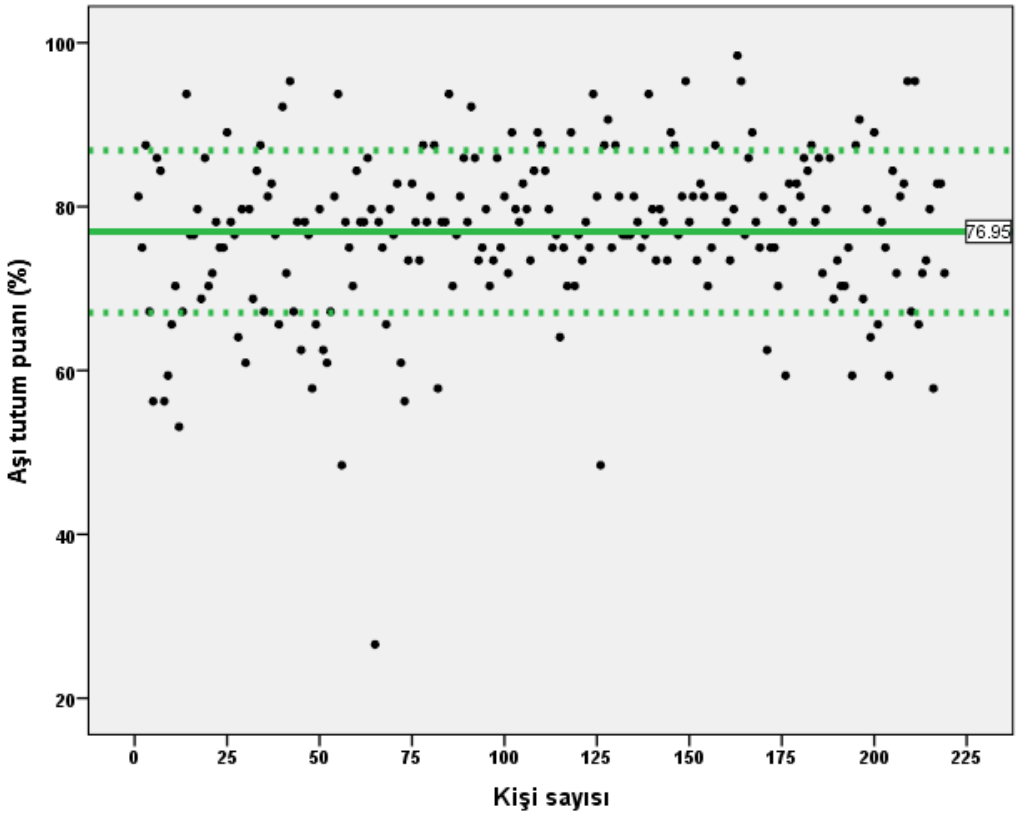
| | | |
|---|---|---|
| **Aşı bilgi düzeyi doğru sayısı** | *Soru sayısı* | 15 |
| | *Cronbach's alpha* | 0,642 |
| | ≤ 7 doğru | 22 (%10,0) |
| | 8-9 doğru | 31 (%14,2) |
| | 10-11 doğru | 52 (%23,7) |
| | 12-13 doğru | 71 (%32,5) |
| | 14-15 doğru | 43 (%19,6) |
| **Aşı bilgi düzeyi puanı (%)** | *Min-Mak (Medyan)* | 13,3-100 (80) |
| | *Ort±Ss* | **74,00±17,30** |

Sağlık çalışanlarının aşı tutum düzeylerini ölçmek amacıyla 17 soru yöneltilmiştir. Ancak 5.soru çalışmaya katılanlar tarafından tam olarak anlaşılamadığı ve sorunun ifade şeklinin tutumu yansıtmadığı düşünülerek, anket puanlamasına dahil edilmemiştir. Buna göre aşı tutum düzeyi 16 soru üzerinden değerlendirilmiştir. Sorulara verilen yanıtlar 5'li likert olup, hiç katılmıyorum (0)- tamamen katılıyorum (4) şeklindedir. Ters ifadeli olan 6., 13., 15. ve 17.sorular puanlanırken hiç katılmıyorum (4)- tamamen katılıyorum (0) olarak puanlanmıştır (Tablo 14).

Sağlık çalışanlarının aşı tutum düzeylerini belirlemek için sorulan soruların iç tutarlılığını gösteren Cronbach's alfa değeri 0,769 olarak saptanmıştır, buna göre ankette kullandığımız sorular orta düzeyde güvenilirdir.

**Tablo 14: Aşı Tutumu Toplam Puanı Dağılımı**

| | | |
|---|---|---|
| **Aşı tutum düzeyi toplamı** | *Soru sayısı* | 16 |
| | *Sorular* | 1, 2, 3, 4, 6®, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13®, 14, 15®, 16, 17® |
| | *Cronbach's alpha* | 0,769 |
| **Aşı tutum puanı (%)** | *Min-Mak (Medyan)* | 26,5-98,4 (78,1) |
| | *Ort±Ss* | **76,95±9,91** |




**Şekil 10: Aşı tutum puanı (%) dağılımı**

Aşı tutum puanlarını standardize ederek değerlendirmek ve aşı bilgi düzeyi puanları ile kıyaslayabilmek için yüzlük skalaya çevrilmesi düşünüldü. Buna göre anketten 64 puan alanlar 100 puan ve anketten 0 puan alanlar yine 0 puan alacak şekilde dönüşüm yapılmıştır. Aşı tutum düzeyi puanı 0 ile 100 puan arasında değişmektedir.

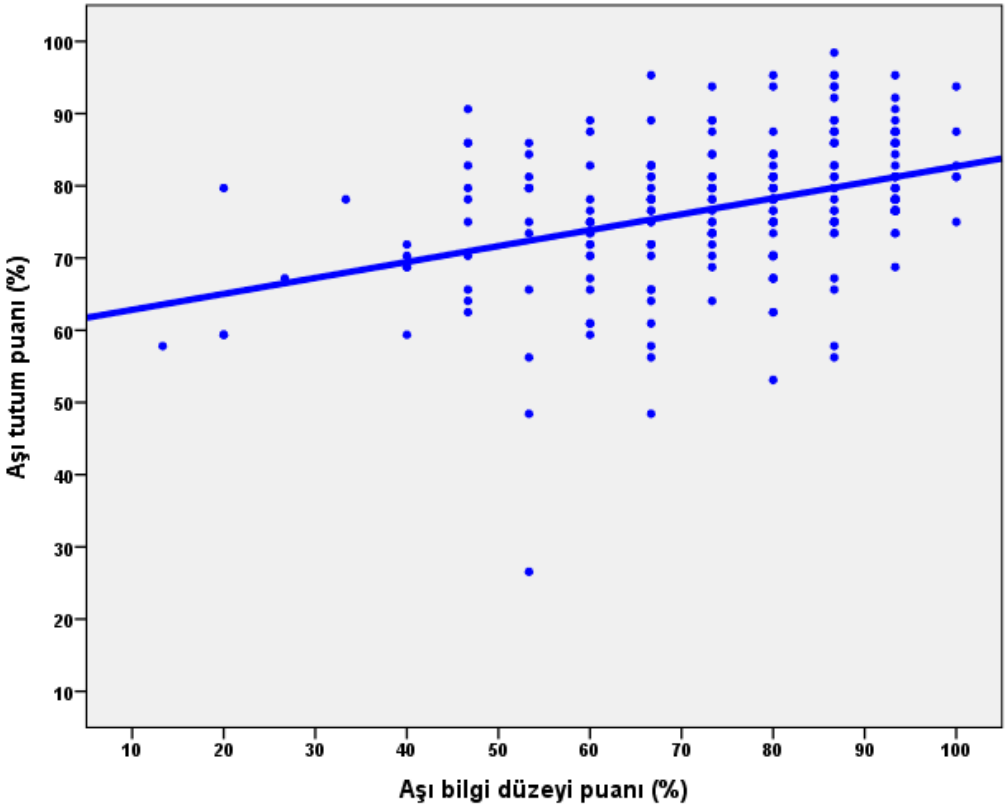
Bu puanlamaya göre sağlık çalışanlarının aşı tutum düzeyi puanları 26,5 ile 98,4 arasında değişmekte olup, ortalama 76,95±9,91 puandır **(Şekil 10).**

Aşı tutumlarına ilişkin sorulara verilen yanıtların dağılımı **Tablo 15**'de belirtilmiştir.

## Tablo 15: Aşı Tutumlarına İlişkin Sorulara Verilen Yanıtların Dağılımı

| | Hiç katılmıyorum (0) | | Katılmıyorum (1) | | Kararsızım (2) | | Katılıyorum (3) | | Tamamen katılıyorum (4) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **N** | **%** | **n** | **%** |
| 1. Kendimi korumam için aşı olmam gerekir. | 0 | 0,0 | 3 | 1,4 | 2 | 0,9 | 38 | 17,4 | 176 | 80,4 |
| 2. Ailemi korumam için aşı olmam gerekir. | 0 | 0,0 | 3 | 1,4 | 2 | 0,9 | 41 | 18,7 | 173 | 79,0 |
| 3. Hastaları korumam için aşı olmam gerekir. | 1 | 0,5 | 5 | 2,3 | 2 | 0,9 | 38 | 17,4 | 173 | 79,0 |
| 4. Bulaş zincirini kırmak için sağlık çalışanları aşılanmalıdır. | 1 | 0,5 | 2 | 0,9 | 8 | 3,7 | 36 | 16,4 | 172 | 78,5 |
| *5. Ancak Ulusal veya uluslararası salgın durumunda aşı yaptırmayı kabul ederim.* | *60* | *27,4* | *60* | *27,4* | *33* | *15,1* | *32* | *14,6* | *34* | *15,5* |
| *6. Aşı üreten firmaların yönlendirmesi konusunda endişelerim var.* | *32* | *14,6* | *34* | *15,5* | *67* | *30,6* | *51* | *23,3* | *35* | *16,0* |
| 7. Aşılanma kararımda aşının yan etkileri belirleyici bir etkendir. | 16 | 7,3 | 34 | 15,5 | 31 | 14,2 | 69 | 31,5 | 69 | 31,5 |
| 8. Aşılanma kararımda aşının etkinliği belirleyici bir etkendir. | 2 | 0,9 | 5 | 2,3 | 12 | 5,5 | 65 | 29,7 | 135 | 61,6 |
| 9. Aşılanma kararımda ilgili hastalığın şiddeti belirleyici bir etkendir. | 5 | 2,3 | 12 | 5,5 | 17 | 7,8 | 64 | 29,2 | 121 | 55,3 |
| 10. Aşılanma kararımda Dünya Sağlık Örgütü'nün önerilerini dikkate alırım | 2 | 0,9 | 12 | 5,5 | 30 | 13,7 | 59 | 26,9 | 116 | 53,0 |
| 11. Aşılanma kararımda T.C Sağlık Bakanlığı'nın önerilerini dikkate alırım | 1 | 0,5 | 5 | 2,3 | 19 | 8,7 | 74 | 33,8 | 120 | 54,8 |
| 12. Aşı yapılan merkezin acil müdahaleler için yeterli donanıma sahip olması aşı olma kararımı etkiler | 9 | 4,1 | 22 | 10,0 | 20 | 9,1 | 70 | 32,0 | 98 | 44,7 |
| *13. Çalıştığım kurumdaki güvendiğim birinin bir aşıyı yaptırması ya da bu konuda olumlu düşüncelere sahip olması o aşıyı olup olmama konusundaki kararımı etkiler* | *25* | *11,4* | *32* | *14,6* | *34* | *15,5* | *69* | *31,5* | *59* | *26,9* |
| 14. Aşının yan etkilere göre yararının daha fazla olduğunu düşünüyorum. | 5 | 2,3 | 1 | 0,5 | 17 | 7,8 | 54 | 24,7 | 142 | 64,8 |
| *15. Sağlık çalışanlarına her yıl Mevsimsel İnfluenza Aşısı uygulanmasını gerekli bulmuyorum* | *54* | *24,7* | *52* | *23,7* | *38* | *17,4* | *46* | *21,0* | *29* | *13,2* |
| 16. Hastalarıma / yakınlarıma mevsimsel influenza aşısı olmasını tavsiye ederim. | 7 | 3,2 | 12 | 5,5 | 29 | 13,2 | 65 | 29,7 | 106 | 48,4 |
| *17. Aşılanma kararımda felsefi ve dini görüşlerim belirleyici bir etkendir.* | *101* | *46,1* | *44* | *20,1* | *26* | *11,9* | *39* | *17,8* | *9* | *4,1* |

*®Ters ifadeler*



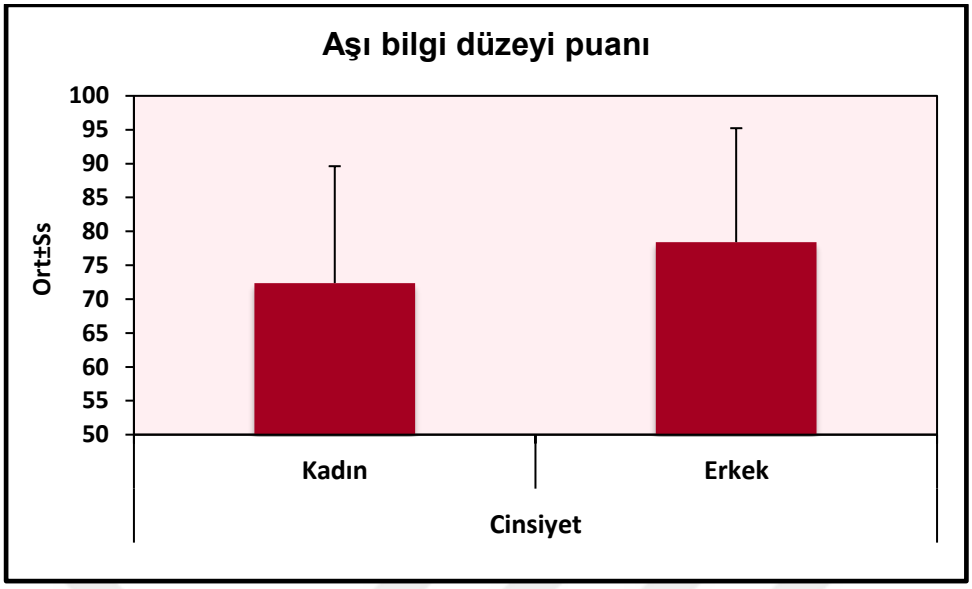

**Şekil 11: Aşı bilgi düzeyi ile aşı tutum puanı ilişkisi**

Aşı bilgi düzeyi puanı ile aşı tutum puanı arasında pozitif yönlü (aşı bilgi düzeyi puanı arttıkça, aşı tutum puanı da artan) istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptanmıştır (r=0,385; p=0,001; p<0,01) **(Şekil 11-Tablo 16).**

**Tablo 16: Aşı Bilgi Düzeyi Puanı ve Aşı Tutum Puanlarının İlişkisi**

| | **r** | ***P*** |
|---|---|---|
| **Aşı bilgi düzeyi- aşı tutum puanı** | 0,385 | ***0,001**** |

*r: Pearson Korelasyon Katsayısı* ***p<0,01*




**Şekil 12: Cinsiyetlere göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının yaşlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,021; p<0,05); erkeklerin aşı bilgi düzeyi puanları, kadınlardan daha yüksektir **(Şekil 12)**.

Doktorların cinsiyetine göre aşı bilgi ve aşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05) **(Tablo 17).**

**Tablo 17: Doktorların Cinsiyetine Göre Aşı Bilgi ve Aşı Tutum Puanlarının Değerlendirilmesi**

| | | Doktor (n=108) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Kadın (n=59)** | **Erkek (n=49)** | ***p*** |
| **Aşı bilgi düzeyi puanı** | *Min-Mak (Medyan) Ort±Ss* | 53,3-100 (80) 81,92±10,29 | 53,3-100 (86,7) 83,54±11,79 | [b]*0,449* |
| **Aşı tutum puanı** | *Min-Mak (Medyan) Ort±Ss* | 48,4-95,3 (78,1) 78,44±8,24 | 56,3-98,4 (79,7) 79,30±8,26 | [b]*0,590* |

[b]*Student t Test*

Kronik hastalık görülme durumuna göre aşı bilgi düzeyi puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Sağlık çalışanlarında diyabet, hipertansiyon, astım, troid ve diğer hastalıkların görülme durumuna göre aşı bilgi düzeyi puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Sağlık çalışanlarında kalp yetmezliği görülme durumuna göre aşı bilgi düzeyi puanları, gruplardaki kişi sayısının az (yetersiz) olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirilememiştir.

Katılımcıların demografik ve mesleki özelliklerine göre aşı bilgi düzeyi puanlarının değerlendirilmesi **Tablo 18**'de belirtilmiştir.

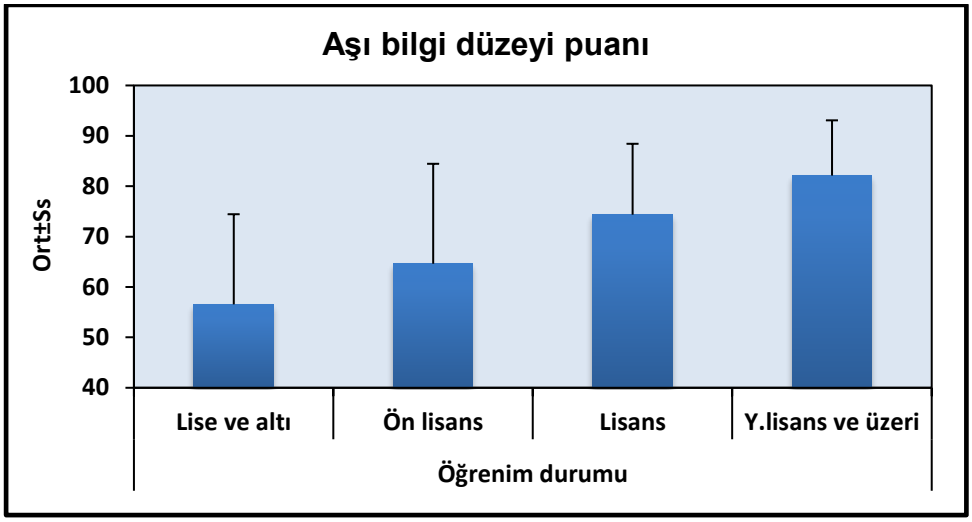
**Tablo 18: Demografik ve Mesleki Özelliklere Göre Aşı Bilgi Düzeyi Puanlarının Değerlendirilmesi**

| | | | Aşı bilgi düzeyi puanı | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | n | Min-Mak (Medyan) | Ort±Ss | p |
| **Yaş (yıl)** | **< 35 yaş** | 80 | 20-100 (73,3) | 71,08±17,62 | [a]*0,147* |
| | **35-44 yaş** | 78 | 13,3-100 (80) | 75,04±17,50 | |
| | **≥ 45 yaş** | 61 | 20-100 (80) | 76,50±16,31 | |
| **Cinsiyet** | **Kadın** | 160 | 13,3-100 (73,3) | 72,38±17,24 | ***[b]0,021**** |
| | **Erkek** | 59 | 20-100 (80) | 78,42±16,81 | |
| **Öğrenim durumu** | **Lise ve altı** | 31 | 13,3-86,7 (60) | 56,56±17,88 | ***[a]0,001**** |
| | **Ön lisans** | 39 | 20-100 (66,7) | 64,62±19,83 | |
| | **Lisans** | 39 | 46,7-93,3 (73,3) | 74,36±14,06 | |
| | **Y.lisans ve üzeri** | 110 | 53,3-100 (83,3) | 82,12±10,95 | |
| **Meslek** | **Doktor** | 108 | 53,3-100 (86,7) | 82,65±10,97 | ***[a]0,001**** |
| | **Aile Sağlığı Çalışanı** | 66 | 46,7-100 (73,3) | 72,22±13,21 | |
| | **Çalışan personel** | 45 | 13,3-93,3 (53,3) | 55,85±20,17 | |
| **Kronik hastalık** | **Var** | 37 | 20-100 (73,3) | 72,97±16,92 | [b]*0,692* |
| | **Yok** | 182 | 13,3-100 (80) | 74,21±17,41 | |
| **Görülen kronik hastalıklar** **Diyabet** | **Var** | 11 | 33,3-100 (80) | 73,94±19,65 | [c]*0,963* |
| | **Yok** | 208 | 13,3-100 (80) | 74,01±17,22 | |
| **Hipertansiyon** | **Var** | 12 | 46,7-93,3 (80) | 72,78±14,06 | [c]*0,577* |
| | **Yok** | 207 | 13,3-100 (80) | 74,07±17,49 | |
| **Astım** | **Var** | 5 | 20-93,3 (73,3) | 65,33±27,24 | [c]*0,482* |
| | **Yok** | 214 | 13,3-100 (80) | 74,21±17,04 | |
| **•Kalp yetmezliği** | **Var** | 2 | 33,3-80 (56,7) | 56,67±33,00 | - |
| | **Yok** | 217 | 13,3-100 (80) | 74,16±17,15 | |
| **Tiroid** | **Var** | 5 | 60-93,3 (66,7) | 70,67±13,82 | [c]*0,445* |
| | **Yok** | 214 | 13,3-100 (80) | 74,08±17,39 | |
| **Diğer** | **Var** | 12 | 60-93,3 (80) | 80,56±10,81 | [c]*0,224* |
| | **Yok** | 207 | 13,3-100 (80) | 73,62±17,54 | |

[a]*Oneway ANOVA Test* [b]*Student t Test* [c]*Mann Whitney U Test*

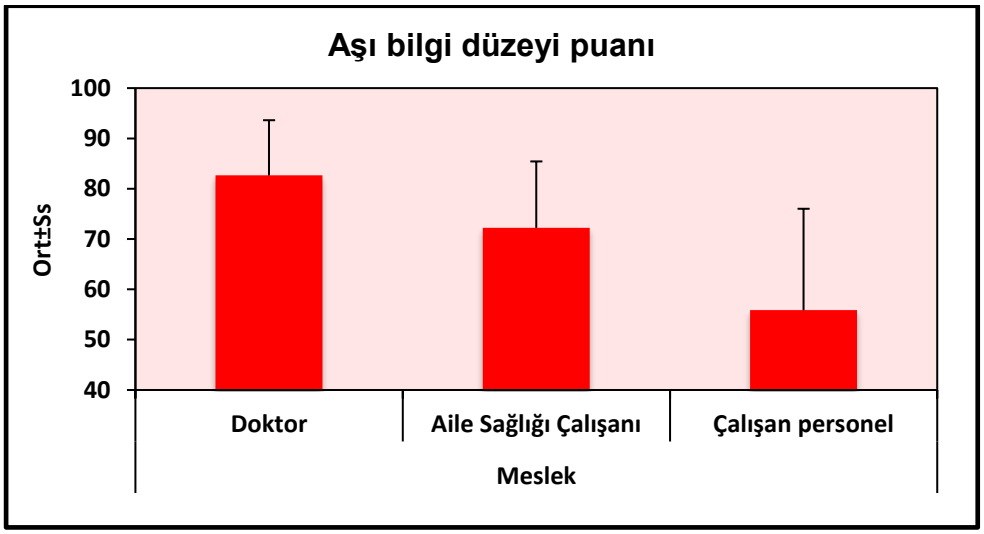
**p<0,05* ***p<0,01*

•*Gruplardaki kişi sayıları yetersiz (az) olmasından dolayı istatistiksel değerlendirme yapılamamıştır*



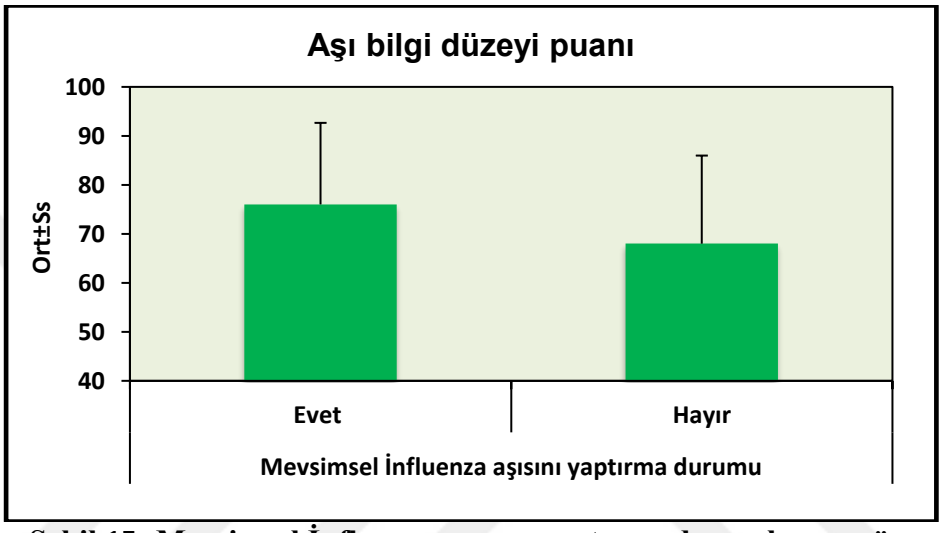

**Şekil 13: Öğrenim durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının öğrenim durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,001; p<0,01). Farklılığı yaratan grubu belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; yüksek lisans ve üzeri mezunu olanların aşı bilgi düzeyi puanları, lisans, ön lisans, lise ve altı mezunu olanlardan daha yüksektir (sırasıyla p=0,027; p=0,001; p=0,001; p<0,05). Lisans mezunu olanların aşı bilgi düzeyi puanları da ön lisans ile lise ve altı mezunu olanlardan daha yüksektir (sırasıyla p=0,020; p=0,001; p<0,05). Diğer grupların aşı bilgi düzeyi puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05) **(Şekil 13).**



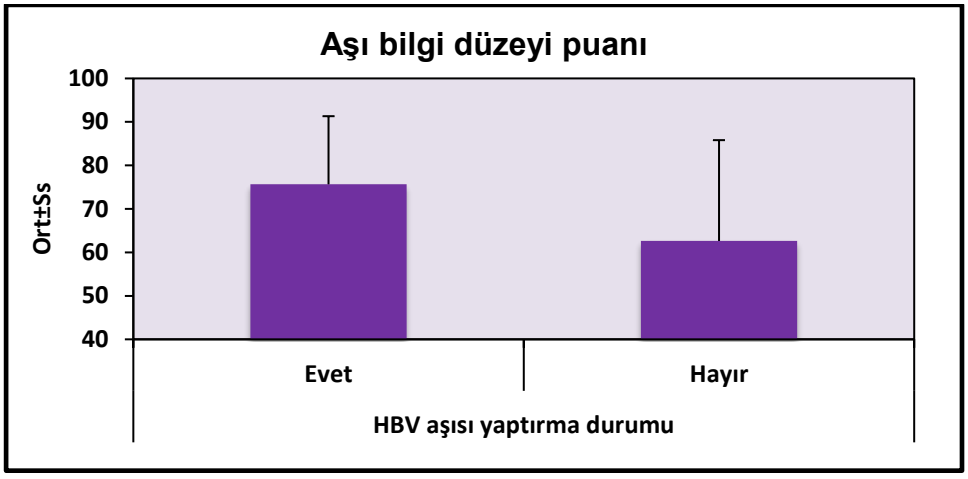

**Şekil 14: Mesleklerine göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının mesleklerine göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,001; p<0,01). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; doktorların aşı bilgi düzeyi puanları, aile sağlığı çalışanı ve çalışan personelden daha yüksektir (sırasıyla p=0,001; p=0,001; p<0,01). Aile sağlığı çalışanlarının aşı bilgi düzeyi puanları da çalışan personelden daha yüksektir (p=0,001; p<0,01) **(Şekil 14).**



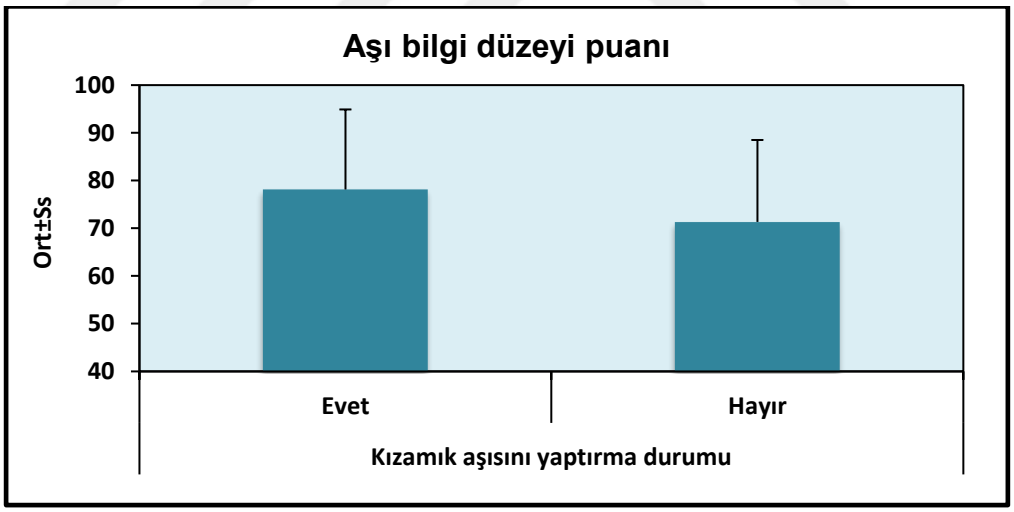

**Şekil 15: Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,003; p<0,01); hayatlarının bir döneminde mevsimsel influenza aşısını yaptıranların aşı bilgi düzeyi puanları, daha önce hiç mevsimsel influenza aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 15).**



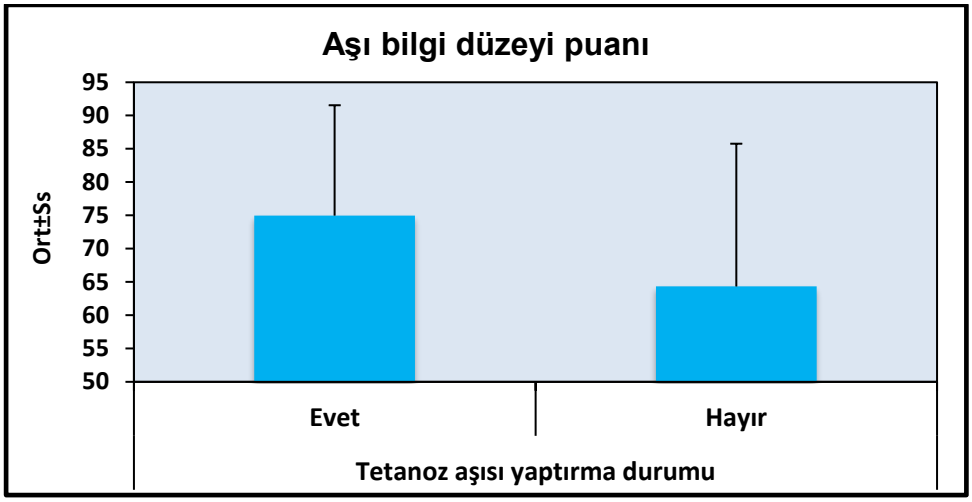

**Şekil 16: HBV aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının HBV aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,007; p<0,01); HBV aşısını yaptıranların aşı bilgi düzeyi puanları, HBV aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 16).**



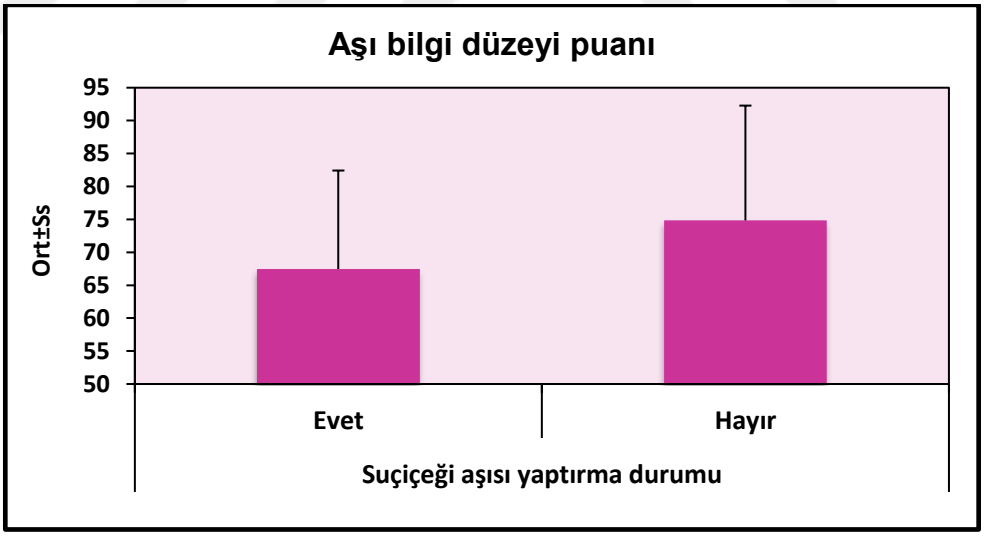

**Şekil 17: Kızamık aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının kızamık aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,004; p<0,01); kızamık aşısını yaptıranların aşı bilgi düzeyi puanları, kızamık aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 17).**



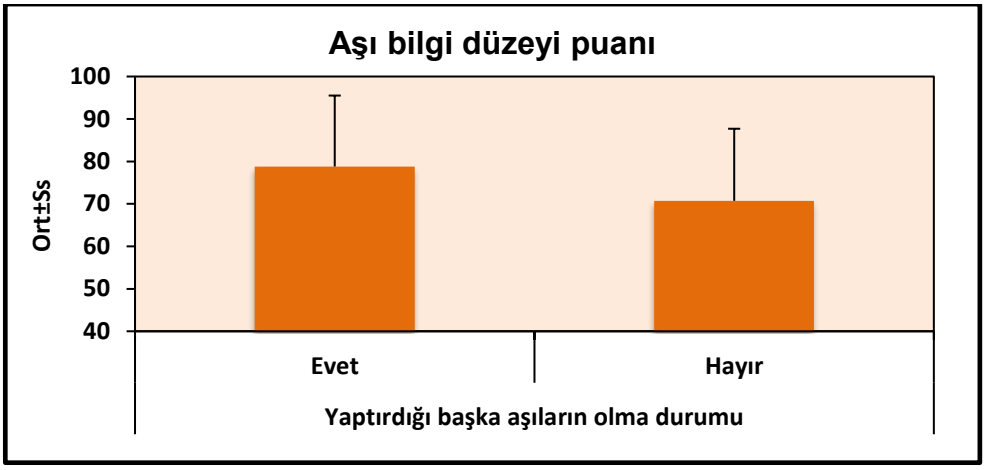

**Şekil 18: Tetanoz aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının tetanoz aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,008; p<0,01); tetanoz aşısını yaptıranların aşı bilgi düzeyi puanları, tetanoz aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 18).**




**Şekil 19: Suçiçeği aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının suçiçeği aşısını yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,044; p<0,05); suçiçeği aşısını yaptıranların aşı bilgi düzeyi puanları, suçiçeği aşısını yaptırmayanlardan daha düşüktür **(Şekil 19).**




**Şekil 20: Yaptırdığı başka aşı olma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının dağılımı**

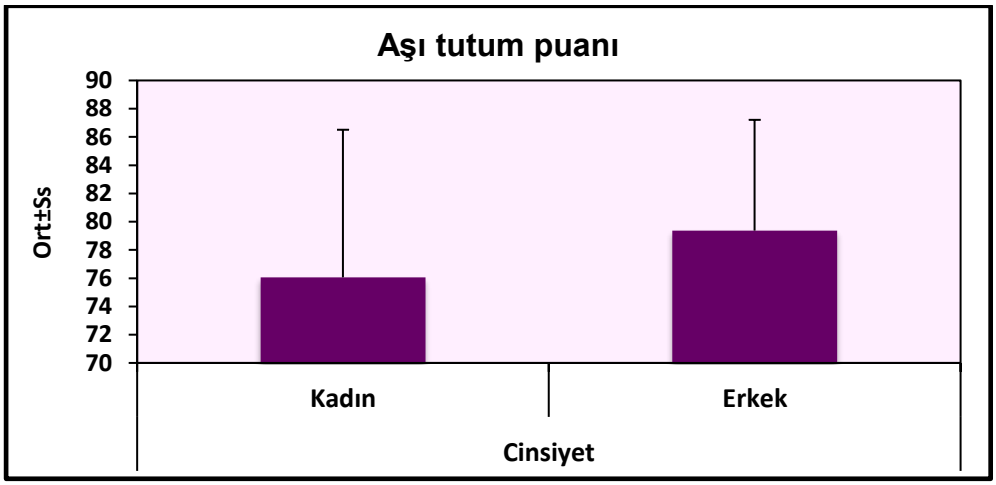
Sağlık çalışanlarının başka aşıları (Mevsimsel İnfluenza, HBV, KKK, Td, Suçiçeği aşıları haricinde) yaptırma durumlarına göre aşı bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,001; p<0,01); başka aşıları yaptıranların aşı bilgi düzeyi puanları daha yüksektir **(Şekil 20).**

Katılımcıların aşılanma davranışlarına göre aşı bilgi düzeyi puanlarının değerlendirilmesi **Tablo 19'**da belirtilmiştir.

**Tablo 19: Mevsimsel İnfluenza, HBV, Kızamık, Tetanoz ve Suçiçeği Aşılarını Yaptırma Durumlarına Göre Aşı Bilgi Düzeyi Puanlarının Değerlendirilmesi**

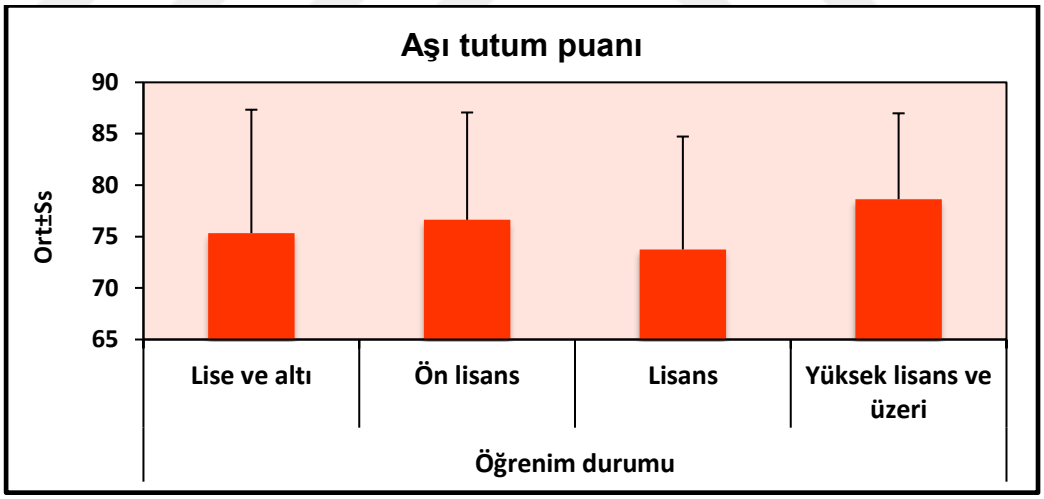
| | | Aşı bilgi düzeyi puanı | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | n | Min-Mak (Medyan) | Ort±Ss | p |
| **Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırma durumu** | **Evet** | 164 | 20-100 (80) | 76,02±16,64 | ***[b]0,003*** |
| | **Hayır** | 55 | 13,3-93,3 (66,7) | 68,00±17,98 | |
| **HBV aşısı yaptırma durumu** | **Evet** | 191 | 20-100 (80) | 75,67±15,65 | ***[b]0,007*** |
| | **Hayır** | 28 | 13,3-100 (66,7) | 62,62±23,19 | |
| **Kızamık aşısını yaptırma durumu** | **Evet** | 86 | 20-100 (80) | 78,14±16,76 | ***[b]0,004*** |
| | **Hayır** | 133 | 13,3-100 (73,3) | 71,33±17,17 | |
| **Tetanoz aşısı yaptırma durumu** | **Evet** | 199 | 20-100 (80) | 74,97±16,58 | ***[c]0,008*** |
| | **Hayır** | 20 | 13,3-93,3 (66,7) | 64,33±21,44 | |
| **Suçiçeği aşısı yaptırma durumu** | **Evet** | 25 | 40-100 (66,7) | 67,47±14,95 | ***[b]0,044**** |
| | **Hayır** | 194 | 13,3-100 (80) | 74,85±17,43 | |
| **Yaptırdığı başka aşıların olma durumu** | **Evet** | 89 | 20-100 (80) | 78,80±16,71 | ***[b]0,001*** |
| | **Hayır** | 130 | 13,3-100 (73,3) | 70,72±16,98 | |

*[b]Student t Test* *[c]Mann Whitney U Test* **p<0,05* ***p<0,01*




**Şekil 21: Cinsiyete göre aşı tutum puanlarının dağılımı**

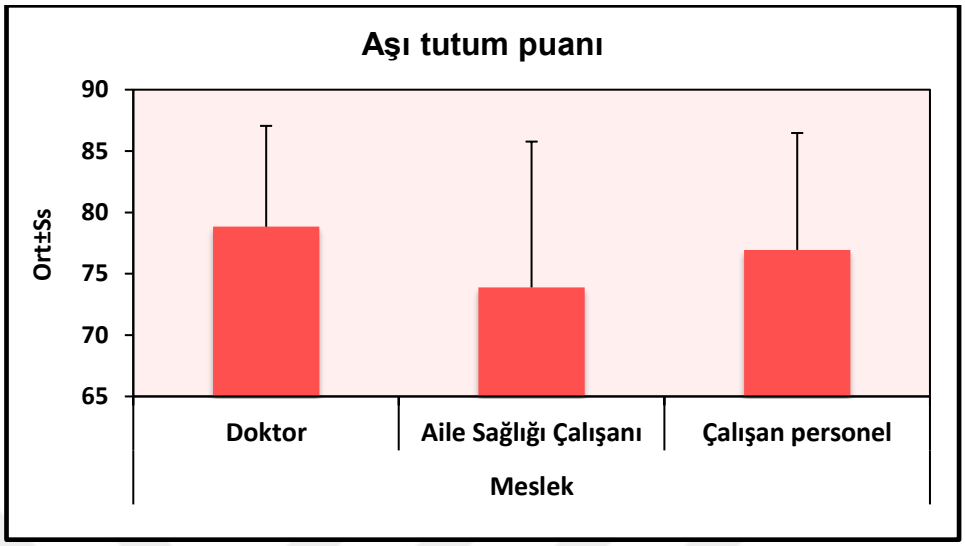
Sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre aşı tutum düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,028; p<0,05); erkeklerin aşı tutum düzeyi puanları, kadınlardan daha yüksektir **(Şekil 21).**




**Şekil 22: Öğrenim durumuna göre aşı tutum puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının öğrenim durumlarına göre aşı tutum düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,042; p<0,05). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; yüksek lisans ve üzeri mezunu olanların aşı tutum düzeyi puanları, lisans mezunu olanlardan daha yüksektir (p=0,047; p<0,05). Diğer

grupların aşı tutum düzeyi puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05) **(Şekil 22).**




**Şekil 23: Mesleklerine göre aşı tutum puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının mesleklerine göre aşı tutum düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,006; p<0,01). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; doktorların aşı tutum düzeyi puanları, aile sağlığı çalışanlarından daha yüksektir (p=0,004; p<0,051). Diğer grupların aşı tutum düzeyi puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05) **(Şekil 23).**

Kronik hastalık görülme durumuna göre aşı tutum düzeyi puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Sağlık çalışanlarında diyabet, hipertansiyon, astım troid ve diğer hastalıkların görülme durumuna göre aşı tutum düzeyi puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Sağlık çalışanlarında kalp yetmezliği görülme durumuna göre aşı tutum düzeyi puanları, gruplardaki kişi sayısının az (yetersiz) olmasından dolayı istatistiksel olarak değerlendirilememiştir.

Katılımcıların demografik ve mesleki özelliklere göre aşı tutum puanlarının değerlendirilmesi **Tablo 20**'de belirtilmiştir.

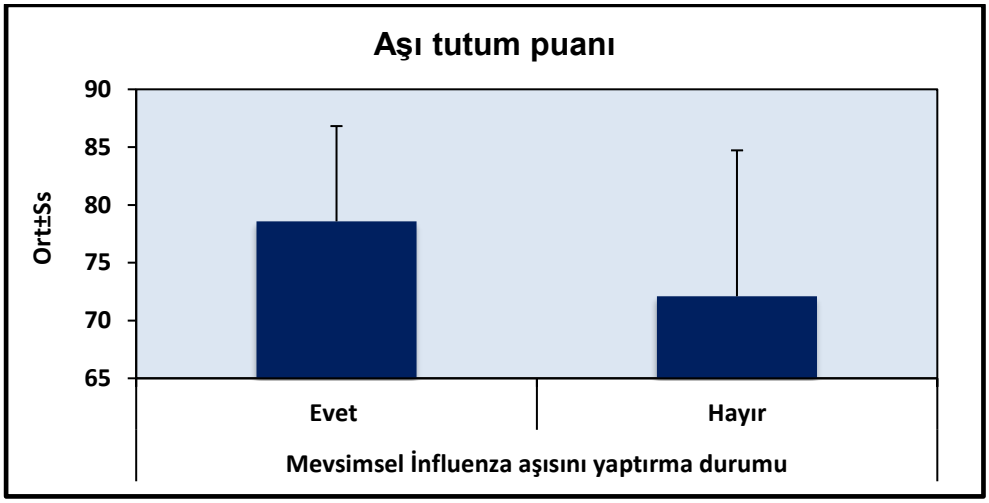
**Tablo 20: Demografik ve Mesleki Özelliklere Göre Aşı Tutum Puanlarının Değerlendirilmesi**

| | | Aşı tutum puanı | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | n | Min-Mak (Medyan) | Ort±Ss | p |
| **Yaş (yıl)** | **< 35 yaş** | 80 | 26,6-95,3 (78,1) | 77,05±11,12 | [a]*0,376* |
| | **35-44 yaş** | 78 | 53,1-95,3 (76,6) | 75,86±8,74 | |
| | **≥ 45 yaş** | 61 | 56,3-98,4 (78,1) | 78,23±9,62 | |
| **Cinsiyet** | **Kadın** | 160 | 26,6-95,3 (78,1) | 76,06±10,45 | ***[b]0,028**** |
| | **Erkek** | 59 | 56,3-98,4 (79,7) | 79,37±7,84 | |
| **Öğrenim durumu** | **Lise ve altı** | 31 | 26,6-87,5 (78,1) | 75,35±11,99 | ***[a]0,042**** |
| | **Ön lisans** | 39 | 57,8-95,3 (78,1) | 76,64±10,43 | |
| | **Lisans** | 39 | 48,4-93,8 (75) | 73,76±10,97 | |
| | **Yüksek lisans ve üzeri** | 110 | 48,4-98,4 (78,1) | 78,65±8,34 | |
| **Meslek** | **Doktor** | 108 | 48,4-98,4 (78,1) | 78,83±8,22 | ***[a]0,006*** |
| | **Aile Sağlığı Çalışanı** | 66 | 26,6-95,3 (76,6) | 73,89±11,88 | |
| | **Çalışan personel** | 45 | 57,8-95,3 (78,1) | 76,94±9,53 | |
| **Kronik hastalık** | **Var** | 37 | 56,3-95,3 (78,1) | 78,00±8,94 | [b]*0,484* |
| | **Yok** | 182 | 26,6-98,4 (78,1) | 76,74±10,10 | |
| **Görülen kronik hastalıklar** | **Diyabet** | | | | |
| | **Var** | 11 | 56,3-87,5 (78,1) | 78,84±8,79 | [c]*0,363* |
| | **Yok** | 208 | 26,6-98,4 (78,1) | 76,86±9,97 | |
| | **Hipertansiyon** | | | | |
| | **Var** | 12 | 56,3-87,5 (78,9) | 75,78±9,87 | [c]*0,901* |
| | **Yok** | 207 | 26,6-98,4 (78,1) | 77,02±9,93 | |
| | **Astım** | | | | |
| | **Var** | 5 | 71,9-87,5 (79,7) | 80,31±6,01 | [c]*0,403* |
| | **Yok** | 214 | 26,6-98,4 (78,1) | 76,88±9,98 | |
| | **•Kalp yetmezliği** | | | | |
| | **Var** | 2 | 78,1-95,3 (86,7) | 86,72±12,15 | - |
| | **Yok** | 217 | 26,6-98,4 (78,1) | 76,86±9,87 | |
| | **Troid** | | | | |
| | **Var** | 5 | 60,9-76,6 (73,4) | 70,63±7,02 | [c]*0,069* |
| | **Yok** | 214 | 26,6-98,4 (78,1) | 77,10±9,93 | |
| | **Diğer** | | | | |
| | **Var** | 207 | 26,6-98,4 (78,1) | 76,68±9,92 | [c]*0,061* |
| | **Yok** | 12 | 62,5-95,3 (81,3) | 81,77±8,77 | |

[a]*Oneway ANOVA Test* [b]*Student t Test* [c]*Mann Whitney U Test*

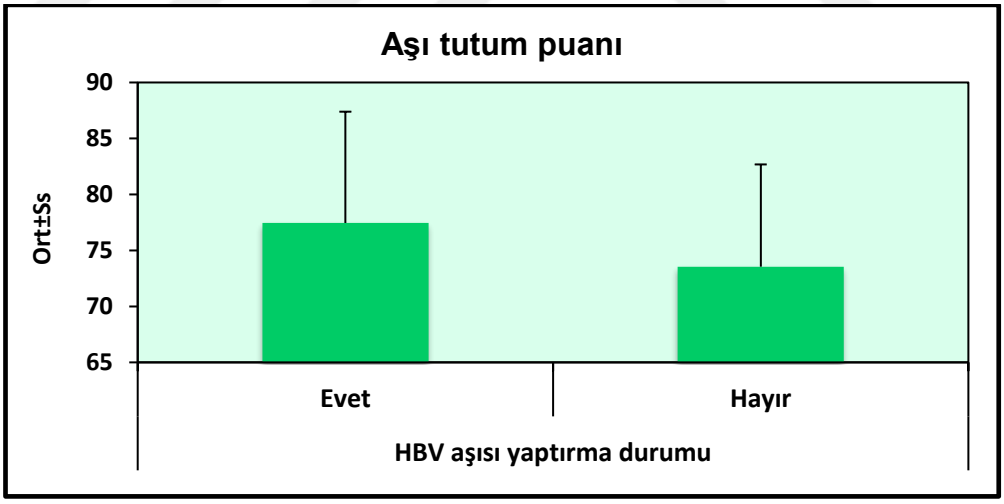
**p<0,05*

•*Gruplardaki kişi sayıları yetersiz (az) olmasından dolayı istatistiksel değerlendirme yapılamamıştır*



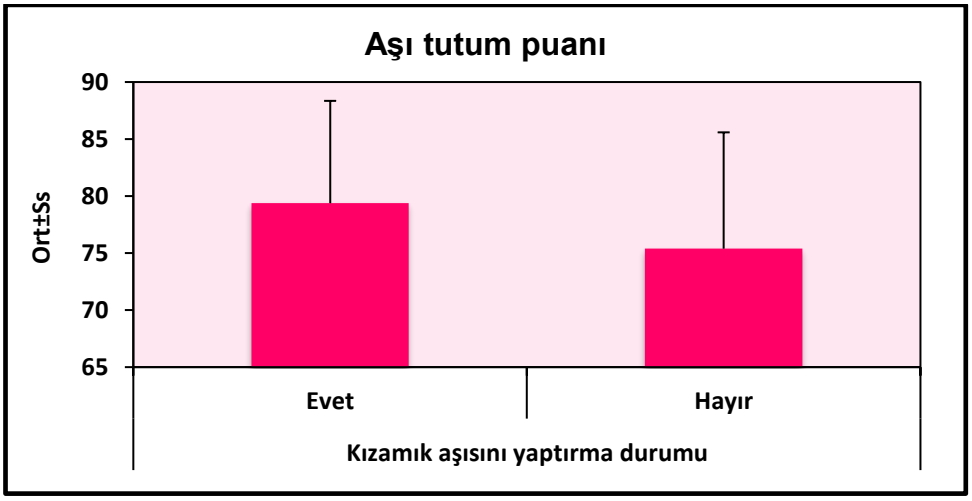

**Şekil 24: Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,001; p<0,01); mevsimsel influenza aşısını yaptıranların aşı tutum puanları, mevsimsel influenza aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 24).**



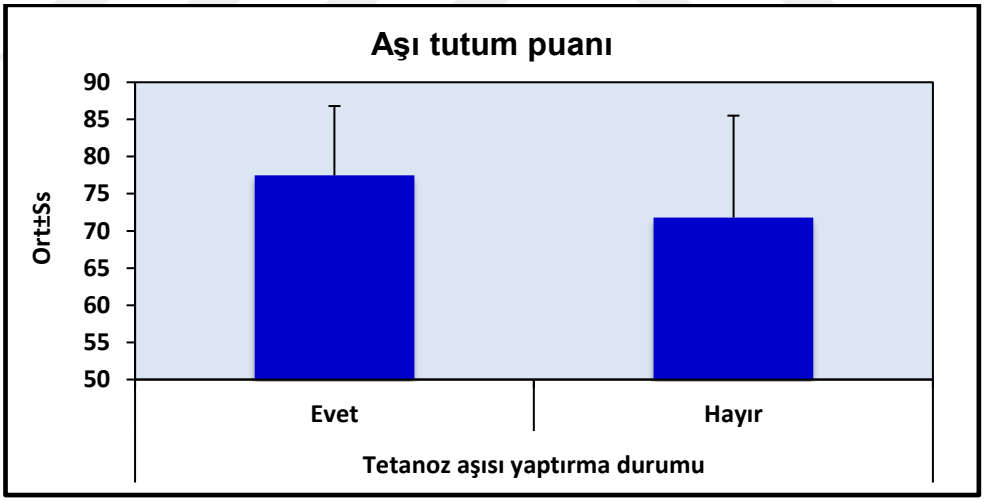

**Şekil 25: HBV aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının HBV aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,044; p<0,05); HBV aşısını yaptıranların aşı tutum puanları, HBV aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 25).**




**Şekil 26: Kızamık aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının kızamık aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,003; p<0,01); kızamık aşısını yaptıranların aşı tutum puanları, kızamık aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 26).**




**Şekil 27: Tetanoz aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanlarının dağılımı**

Sağlık çalışanlarının tetanoz aşısını yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,014; p<0,05); tetanoz aşısını yaptıranların aşı tutum puanları, tetanoz aşısını yaptırmayanlardan daha yüksektir **(Şekil 27).**

Sağlık çalışanlarının suçiçeği ve diğer aşıları yaptırma durumlarına göre aşı tutum puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Katılımcıların aşılanma davranışlarına göre aşı tutum puanlarının değerlendirilmesi **Tablo 21**'de belirtilmiştir.

**Tablo 21: Mevsimsel İnfluenza, HBV, Kızamık, Tetanoz ve Suçiçeği Aşılarını Yaptırma Durumlarına Göre Aşı Tutum Puanlarının Değerlendirilmesi**

| | | Aşı tutum puanı | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **N** | **Min-Mak (Medyan)** | **Ort±Ss** | |
| | | | | | ***p*** |
| **Mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırma durumu** | **Evet** | 164 | 53,1-98,4 (78,1) | 78,58±8,24 | [b]***0,001**** |
| | **Hayır** | 55 | 26,6-95,3 (75) | 72,10±12,62 | |
| **HBV aşısı yaptırma durumu** | **Evet** | 191 | 26,6-98,4 (78,1) | 77,45±9,94 | [b]***0,044**** |
| | **Hayır** | 28 | 57,8-95,3 (74,2) | 73,55±9,13 | |
| **Kızamık aşısını yaptırma durumu** | **Evet** | 86 | 56,3-95,3 (79,7) | 79,38±8,97 | [b]***0,003**** |
| | **Hayır** | 133 | 26,6-98,4 (76,6) | 75,39±10,20 | |
| **Tetanoz aşısı yaptırma durumu** | **Evet** | 199 | 48,4-98,4 (78,1) | 77,47±9,33 | [c]***0,014**** |
| | **Hayır** | 20 | 26,6-95,3 (75) | 71,80±13,71 | |
| **Suçiçeği aşısı yaptırma durumu** | **Evet** | 25 | 56,3-95,3 (79,7) | 78,06±8,88 | [b]*0,554* |
| | **Hayır** | 194 | 26,6-98,4 (78,1) | 76,81±10,04 | |
| **Yaptırdığı başka aşıların olma durumu** | **Evet** | 89 | 48,4-95,3 (78,1) | 78,11±8,76 | [b]*0,155* |
| | **Hayır** | 130 | 26,6-98,4 (78,1) | 76,17±10,58 | |

[b]*Student t Test* [c]*Mann Whitney U Test* **p<0,05* ***p<0,01*

Sağlık çalışanlarının meslek süreleri ile aşı bilgi düzeyleri arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptanmıştır (r=0,305; p=0,001; p<0,01) (Tablo 22).

Sağlık çalışanlarının meslek süreleri ile aşı tutumları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0,05) **(Tablo 22).**

**Tablo 22: Meslek Süresi ile Aşı Bilgi Düzeyi ve Aşı Tutum Puanlarının İlişkisi**

| | | **Aşı bilgi düzeyi** | **Aşı tutum** |
|---|---|---|---|
| **Meslek süresi (yıl)** | **R** | 0,305 | 0,005 |
| | ***P*** | *0,001*** | *0,939* |

*r: Spearman's Korelasyon Katsayısı* **p<0,01*

# 5. TARTIŞMA

Çalışmamızda katılımcıların, sağlık çalışanlarına yönelik uygulanması gereken aşılar hakkındaki bilgi düzeyleriyle aşı yaptırma davranışı arasında ilişki incelenmiş ve aralarında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeyi puanları arttıkça mevsimsel influenza, HBV, Td, KKK aşılarını yaptırma oranlarının da arttığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde katılımcıların aşı tutum puanları arttıkça mevsimsel influenza, HBV, KKK ve Td aşıları uygulama oranlarının da arttığı tespit edilmiştir. Suçiçeği, KPA-13 aşı yapılma durumları ile aşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Araştırmamızda katılımcıların büyük çoğunluğunun kendilerini, hastalarını, ailelerini korumak ve bulaş zincirini kırmak için aşı olmaları gerektiğine katıldıkları saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun enfeksiyon risklerinden korunmada aşının gerekliliği ile ilgili olumlu tutum içerisinde olması sevindiricidir.

Katılımcılar, aşılanma kararını verirken kurumsal öneriler bakımından en yüksek oranda Sağlık Bakanlığı'nın önerilerini dikkate aldıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların aşılanma kararını verirken %84,5 oranında hastalığın şiddeti hakkında bilgi sahibi olmanın, %91,3 oranında aşının ekinliğinin, %63 oranında aşı yan etkisinin belirleyici bir etken olduğunu belirtmişlerdir. Erken ve ark. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görev yapmakta olan toplam 488 hekim ve hemşireleri dahil ettikleri bir çalışmada katılımcıların aşılanma kararlarını verirken hastalığın şiddeti hakkında bilgi sahibi olmanın (%97.5), aşının koruyuculuk düzeyinin (%96,5) ve yan etkilerinin (%90,2) belirleyici bir etken olduğunu ifade etmişlerdir (45).

Katılımcıların %58,4'ü çalıştığı kurumdaki güvendiği birinin bir aşıyı yaptırması ya da bu konuda olumlu düşüncelere sahip olmasının o aşıyı olup olmama konusundaki kararını etkilediğini belirtmiştir. Bu da aile sağlığı merkezlerinde görev yapan hekimlerin kurumda aşılanma konusunda sorumluluk bilincinin yüksek olmasının gerekliliğini göstermektedir.

Çalışmamızda katılımcıların %21,9'u felsefi ya da dini görüşlerinin aşılanma konusundaki kararlarında belirleyici bir etken olduklarını ifade etmiştir. Bu durum milyonlarca insanın ölümüne veya engelli olmasına neden olan bulaşıcı hastalıklardan korunmanın en etkili yollarından biri olan aşılanmanın sadece bilimsel veriler ışığında ele alınmasının ve kişilere bu bakış açısının kazandırılması gerekliliğini ortaya

koymaktadır. Erken ve ark.'ının 2017 yılında Denizli'de bir üniversite hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerden oluşan 488 sağlık çalışanının katılımcı olduğu bir çalışmada bu oranı %27 olarak saptanmıştır (45).

Aşı olma kararında aşı yapılan merkezin acil müdahaleler için yeterli donanıma sahip olması şartını 31 (%14,1) katılımcı (16'sı hekim, 10'u Aile Sağlığı Çalışanı, 5'i gruplandırma dahilinde çalışan personel) aramamıştır. Bu durum katılımcıların anafilaksi gibi aşı yan etkilerini önemsemediklerini gösteriyor olabilir.

Çalışmamızda sağlık çalışanlarının eğitim düzeyi arttıkça aşı bilgi düzeyi puanlarının ve aşı tutum puanlarının arttığı pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki çıkmıştır.

Erkek sağlık çalışanlarının aşı bilgi düzeyi puanları ve aşı tutum puanları kadın sağlık çalışanlarınkinden daha yüksek çıkmıştır. Erkeklerin aşı bilgi düzeyi puanının yüksek olması çoğunun hekimlerden oluşuyor olması dolayısıyla eğitim düzeylerinin yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir. Çalışmamızda hekimlerin cinsiyetine göre aşı bilgi puanı ve aşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Eğitim düzeyiyle aşı bilgi düzeyi puanları arasındaki ilişkiye benzer olarak meslek gruplarıyla aşı bilgi düzeyi puanları arasında da ilişki saptanmıştır. Şöyle ki doktorların aşı bilgi düzeyi puanları aile sağlığı çalışanları ve gruplandırma dahilinde ücretli çalışan persenelikinden (sırayla $p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$), aile sağlığı çalışanların aşı bilgi düzeyi puanları da gruplandırma dahilinde ücretli çalışan personellerin aşı bilgi düzeyi puanlarından daha yüksektir ($p=0,001$; $p<0,01$).

Çalışmamızda katılımcıların %25,1'inin (n=55) Mevsimsel İnfluenza Aşısı'nı hiçbir zaman yaptırmadığı, %40,2'sinin (n=88) ise her yıl yaptırdığı saptanmıştır. Ekinci ve ark. tarafından yapılan 141 hekim ve hemşirenin katıldığı çalışmada katılımcıların %35,5'inin hiç İnfluenza aşısı yaptırmadığı, %34,1'inin bir kez, %8,0'ının ise her yıl İnfluenza aşısı yaptırdığı saptanmıştır (46). Karacaer ve ark. tarafından 2014 yılında bir askeri hastanede çalışan 219 sağlık çalışanının katılımıyla yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %46,6 (n=102)'inin hiç İnfluenza aşısı yaptırmadığı, %20,1 (n=44)'unun ise her yıl düzenli olarak İnfluenza aşısı yaptırdığı saptanmıştır (47). Erken ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada %65,4'ünün hiç İnfluenza aşısı yaptırmadığı, %4,8'inin ise her yıl influenza aşısı yaptırdığı

saptanmıştır (45). Kılıçoğlu ve ark.nın Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan 364 sağlık çalışanı ile yaptıkları bir çalışmada 2017-2018 sezonunda İnfluenza aşısı yaptıran sağlık çalışanı oranı %5,2 olarak saptamışlardır (48). ABD'de ise İnfluenza aşısı yaptırma oranı 2013-2014 sezonu için %75,2, 2015-2016 sezonu için %79,0, 2017-2018 sezonu için %78,4, 2018-2019 sezonu için %81,1 olarak bildirilmiştir (49,50). Sökel ve Önal'ın 2016 yılında Burdur'da Aile Sağlığı Merkezinde çalışan aile hekimi ve aile sağlığı çalışanı 139 sağlık personelinde yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %22,1'inin her sene İnfluenza aşısı yaptırdığını, %35,2'sinin ise daha önce İnfluenza aşısı yaptırmadıklarını tespit etmişlerdir (51). Ciblak ve ark. tarafından İstanbul ve İzmir'deki Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan 911 aile hekiminin katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların % 45,7'sinin her yıl İnfluenza aşısı yaptırdıkları, %54,3'ünün ise düzenli İnfluenza aşısı yaptırmadıkları saptanmıştır (52).

Çalışmamızda katılımcıların %87,2'si (n=191) HBV aşısını yaptırırken, %12,8'i (n=28) HBV aşısını yaptırmadığı saptanmıştır. HBV aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde; en yüksek nedenin %57,1'inde (n=16) hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığı bağışıklığı olduğu görülmüştür. HBV karşı aşı yaptıran 191 sağlık çalışanından %86,9'u (n=166) HBV aşısı öncesi AntiHbs düzeyini kontrol ettirirken, %90,6'sı (n=173) HBV aşısı sonrası AntiHbs düzeyini kontrol ettirmiştir. İlhan ve ark. 2005 yılında Ankara'da bir üniversite hastanesinde 449 hemşirenin katılımı ile yaptıkları bir çalışmada katılımcıların HBV aşısı yaptırma oranını %81,9 olarak saptamışlardır (53). ABD Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi 2009 yılındaki verilerine göre 18-49 yaş arasındaki sağlık çalışanlarının %67'si hepatit B aşısı yaptırmıştır (54). Uzun ve ark.'ları yaptıkları çalışmada bir üniversite hastanesinde çalışan 222 araştırma görevlisinde hepatit B aşısı yaptıranlar %88,7 olarak bulunmuştur (55). Black ve ark.'larının Laos'ta yaptıkları bir çalışmada 1128 sağlık çalışanı arasında %53,1'inde anti-HBs pozitif, %8'inde HBsAg pozitif belirlenmiştir (56). Güner ve Ark'nın 2016 yılında bir eğitim araştırma hastanesinde 491 sağlık çalışanı ile yaptıkları bir çalışmada katılımcılardan hepatit B aşısını yaptıranlar %70,9, hepatit B aşısını yaptırmayanlar %17,8 olarak bulunmuştur (57). Baysal ve ar.'larının 2012 yılında bir eğitim araştırma hastanesinde 823 sağlık çalışanı ile yaptıkları bir çalışmada 14 (%1,7) kişinin HBsAg pozitif, 673 (%81,8) kişinin anti-HBs pozitif, anti HBs pozitif olan sağlık

çalışanlarından 114 (%13,9)'ünün de doğal bağışık (anti-HBs ve anti-HBc total birlikte pozitif), 559 (%67,9)'unun aşıya bağlı bağışık (izole anti-HBs pozitif) olduklarını saptamışlardır. HBV'ye karşı duyarlı olan kişi sayısını 136 kişi(%16,5) bulunmuştur (58). Koruk ve ark. Şanlıurfa'da 2013 yılında yaptıkları ve 2804 sağlık çalışanının katılımcı olduğu bir çalışmada katılımcıların %63,8'inin en az 3 doz hepatit B aşısı olduklarını ve katılımcıların %5,7sinin hepatit B ile infekte olduklarını saptamışlardır (59). Özgüler ve ark. 2013-2015 yılları arasında Elazığ'da bir eğitim araştırma hastanesinde 1860 sağlık çalışanın katıldığı bir çalışmada katılımcıların anti HBs pozitifliğini%56,5 ve HbsAg pozitifliğini %3,1 olarak saptamışlardır (60). Kader ve ark.'larının Yozgat'da bir üniversite hastanesinde 2011 yılında 140 sağlık çalışanının katıldığı bir çalışmasında anti HBs pozitifliğini %55,71 (%3,57si doğal bağışık, %96,43'ü aşılı) olarak saptanmıştır (61).

Çalışmamızda katılımcıların %39,3'ünün (n=86) T.C. Sağlık Bakanlığı'nın sağlık çalışanlarına önerdiği kızamık aşısını yaptırırken, %60,7'sinin (n=133) kızamık aşısını yaptırmadığı saptanmıştır. Kızamık aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde en yüksek oranda %41,4'ünde (n=55) aşının önerilmemesi/hatırlatılmaması nedeni tespit edilmiştir. Özgüler ve ark.'larının 2013-2015 yılları arasında Elazığ'da bir eğitim araştırma hastanesinde 1860 sağlık çalışanın katıldığı bir çalışmada katılımcıların anti-kızamık IgG seropozitifliği %99.1, anti-rubella IgG seropozitifliği %97.7 olduğu saptanmıştır (60). Güner ve Ark'nın 2016 yılında bir eğitim araştırma hastanesinde 491 sağlık çalışanı ile yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %28 (n=137)'inin KKK aşısı yaptırdığı, %24,8 (n=121)'inin KKK aşısı yaptırmadığı ve %47,2 (n=231)'inin ise aşı yapılma durumunu hatırlamadıklarını saptamışlardır (57). Alay ve ark. Türkiyenin yedi bölgesinden toplam 12.475 sağlık çalışanın katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların KKK ve suçiçeği aşısı yaptırma durumlarını sırasıyla 2048 (%21,1) ve 4451 (%45,8) olarak saptamışlardır. Kızamık IgG serolojisi baktıran 2383 sağlık çalışanından %77,6'sında kızamık IgG pozitif, 2233 sağlık çalışanından %81,5'inde kızamıkçık IgG pozitif, 1854 sağlık çalışanından %81.6'sında kabakulak IgG pozitif ve 1644 sağlık çalışanından %83,6'sının suçiçeği IgG sonucu pozitif olarak saptanmıştır (62). Şengöz ve ark.'nın 2014-2015 yılları arasında Zonguldak'da 384 sağlık çalışanın katılımıyla yaptıkları bir çalışmada katılımcıların seropozitiflik durumlarını, kızamık için 354

(%92,2), kızamıkçık için 377 (%98,2), kabakulak için 361 (%94) ve suçiçeği için 362 (%94,3) olarak saptamışlardır. Ayrıca bu çalışma ile katılımcılar KKK ve suçiçeği aşılaması öncesi serolojik değerlendirme yapmanın özellikle suçiçeği aşısı için maliyet açısından anlamlı fark oluşturduğunu saptamışlardır (63). Borras ve ark.'ının 2009 yılında Katalonya özerk bölgesinde yaptıkları, 299'unun birinci basamak sağlık çalışanı ve 343'ünün üçüncü basamak sağlık çalışanlarından oluşan toplam 642 sağlık çalışanının katılımcı olduğu bir çalışmada katılımcıların %14,8 (n=95)'inin kızamık aşısı olduklarını ve %85,2 (n=547)'sinin kızamık aşısını olmadıklarını tespit etmişlerdir. Kızamık aşısı olan 95 sağlık çalışanının seropozitiflik oranı %96,8 iken aşı olmayan 547 sağlık çalışanının seropozitiflik oranı %97,3 olarak tespit edilmiştir. Bütün katılımcıların seropozitiflik oranını ise %97,2 olarak tespit etmişlerdir (64). Kim ve ark. 2018 yılında Kore'de 950-1995 yılları arasında doğmuş 6.055 sağlık çalışanının katılımıyla yaptıkları çalışmada katılımcıların %87'sinin kızamığa karşı seropozitif olduklarını tespit etmişlerdir (65). Karacaer ve ark. 2014 yılında bir asker hastanesinde tarafından yapılan, çalışan 219 sağlık çalışanın katılımcı olduğu bir çalışmada katılımcıların %66,7(n=146)'sinin hayatlarının bir döneminde KKK aşısı yaptırmış olduklarını saptamışlardır (47). Erken ve ark. 2017 yılında Denizli'de yaptıkları bir üniversite hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerden oluşan 488 sağlık çalışanının katılımcı olduğu bir çalışmada 2 doz KKK aşısı yaptırma durumuna cevap veren 477 katılımcı olup katılımcıların %56 (n=267)'sinin 2 doz KKK serisini tamamladıklarını tespit etmişlerdir (45). Maltezou ve ark.'nın 2010 yılında Yunanistan'da 2055 birinci basamak (152 merkez) sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların %23,'ünün kızamık, %29,8'i sinin kızamıkçık ve %23,3'ünün kabakulak aşılarını yaptırdıklarını saptamışlardır (66).

Çalışmamızda katılımcıların %90,9'u (n=199) tetanoz aşısını yaptırırken, %9,1'i (n=20) tetanoz aşısını yaptırmadığı tespit edilmiştir. Koruk ve ark. Şanlıurfa'da 2013 yılında yaptıkları ve 2804 sağlık çalışanının katılımcı olduğu bir çalışmada katılımcıların Primer Td serisini tamamlama oranı hekimler için %62,2, hemşireler için ise %55,9 olarak saptanmıştır (59). İlhan ve ark. 2005 yılında Ankara'da bir üniversite hastanesinde 449 hemşirenin katılımı ile yaptıkları bir çalışmada katılımcıların tetanos aşısı yaptırma oranını %50,7 olarak saptamışlardır (53). Cılız ve ark.'nın 2011-2012 tarihleri arasında Manisa'da bir üniversite hastanesinde 309 sağlık

çalışanının katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların %93,5(n=289)'inin tetanoza karşı seropozitif olduklarını, %60,8 (n=198)'inin ise difteriye karşı seropozitif olduklarını saptamışlardır (36). Maltezou ve ark. 2010 yılında Yunanistan'da 2.055 birinci basamak (152 merkez) sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların %47,3'ünün Td aşısını yaptırdıklarını saptamışlardır (66).

Çalışmamızda katılımcıların %11,4'ü (n=25) suçiçeği aşısını yaptırırken, %88,6'sı (n=194) suçiçeği aşısını yaptırmamıştır. Suçiçeği aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde en yüksek oranda %63,4'ünün (n=123) hastalığı geçirdiklerini düşünmeleri nedeniyle aşılanmadığı görülmüştür. Cılız ve ark.'nın 2011-2012 tarihleri arasında Manisa'da bir üniversite hastanesinde 309 sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların %99,7(n=308)'inin suçiçeğine karşı seropozitif oldukları saptanmıştır (36). Maltezou ve ark. 2010 yılında Yunanistan'da 2.055 birinci basamak (152 merkez) sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların %3'ünün suçiçeği aşısını yaptırdıklarını saptamışlardır (66). Mir ve ark. 2008 yılında Paris'de 250 sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada katılımcıların %86'sının (n=215) çocukluk döneminde suçiçeği hastalığı geçirdiğini ve kalan 35 sağlık çalışannından %62,9'unun (n=22) suçiçeği aşısı ile aşılandıklarını tespit etmişlerdir (67). Pelulla ve ark. 2019 yılında İtalya'da altı sağlık merkezinde yaptıkları ve 412 sağlık çalışanın katıldığı bir çalışmada 128 katılımcının %8,6'sının (n=11) suçiçeği aşısını yaptırdığı tespit edilmiştir (68).

Çalışmamızda katılımcıların %40,6'sı (n=89) T.C Sağlık Bakanlığı'nın sağlık çalışanları için önerdiği ve anket formu ile katılımcılara uygulama durumlarını sorduğumuz Mevsimsel İnfluenza, HBV, KKK, Suçiçeği, Td aşıları haricinde aşılar da yaptırmışlardır. Bu aşılar arasında en yüksek oranda %62,9 (n=56) ise 13 valanlı Konjuge Pnömokok Aşısı yaptırıldığı dikkat çekmektedir. KPA-13 yaptıran sağlık çalışanlarının %28,6'sı (n=16) Covid-19 pandemisi nedeniyle, %14,3'ü (n=8) hastalıkları (Diyabetes Mellitus, Astım vb.) nedeniyle risk grubunda oldukları için aşılandıklarını belirtmişlerdir. KPA-13 ile aşılananların %57,1'i (n=32) ise aşılanma nedenlerini belirtmemişlerdir. Ayrıca sahip oldukları kronik hastalıkları (DM, Astım,

Lenfoma, kanser vb.) bakımından pnömokok aşılaması için risk grubuna giren 15 sağlık çalışanının ise pnömokok aşısını yaptırmadığı tespit edilmişdir.

**Çalışmamızın Sınırlılıkları**

Katılımcıların sağlık çalışanlarına yönelik uygulanması gereken aşılara karşı bilgi ve tutumlarını saptamak amacıyla geçerliliği ve güvenirliği kanıtlanmış bir ölçek kullanılmamış olup literatür taranarak araştırmacılar tarafından oluşturulan bir anket uygulanmıştır.

Aşı yaptırma durumunu saptamak amacıyla yöneltilen sorularda katılımcıların aşıyı herhangi bir zamanda yaptırmış oldukları veya sağlık çalışanlarının kendilerine yönelik uygulanması gerekli aşılar kapsamında yapılıp yapılmadığı ayrımı yapılamamaktadır.

Katılımcıların aşılanma durumlarını saptamak amacıyla yöneltilen sorular cevaplanırken katılımcılardan sağlık kayıtları (aşı kartı vb.) istenmemiş olup verilen bilgiler için hatırlama problemlerinden kaynaklı sınırlılıklar olabilir.

# 6. SONUÇLAR

İstanbul ili Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı aile sağlığı merkezlerindeki sağlık çalışanlarının , sağlık çalışanlarına yönelik bağışıklama hizmetleri hakkındaki bilgi düzeyleri, tutum ve davranışlarının değerlendirildiği anket çalışmamızın sonuçları aşağıdaki gibidir:

- Çalışmamıza 219 sağlık çalışanı katılmıştır. Çalışmaya katılanların %49,3'ü (n=108) doktor, %30,2'si (n=66) aile sağlığı çalışanı, %20,5'i (n=45) ise çalışan personelidir.
- Çalışmamızda aşı bilgi düzeyi puanları 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Tüm katılımcıların aşı bilgi puanı ortalaması 74,00±17,30, aile hekimlerinin aşı bilgi düzeyi puanı ortalaması 82,65±10,97, aile sağlığı çalışanlarının aşı bilgi düzeyi puanı ortalaması 72,22±13,21, çalışan personellerin aşı bilgi düzeyi puan ortalaması 55,85±20,17'dir. Meslek grupları arasında aşı bilgi düzeyi puanı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).
- Çalışmamızda aşı tutum puanları 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Sağlık çalışanlarının aşı tutum puanları 26,5 ile 98,4 arasında değişmekte olup, ortalama 76,95±9,91 puandır. Sağlık çalışanlarının mesleklerine göre aşı tutum düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,006$; $p<0,01$).

  Aile hekimlerinin aşı tutum düzeyi puanları, aile sağlığı çalışanlarınkinden daha yüksek saptanmıştır ($p=0,004$; $p<0,051$).
- Çalışmamızda aşı bilgi düzeyi puanı ile aşı tutum puanı arasında pozitif yönlü (aşı bilgi düzeyi puanı arttıkça, aşı tutum puanı da artan) istatistiksel olarak anlamlı zayıf ilişki saptanmıştır ($r=0,385$; $p=0,001$; $p<0,01$).
- Çalışmamızda aşı olma durumunu sorguladığımız beş aşı içerisinden Mevsimsel İnfluenza aşısı, KKK, Td, HBV aşıları yaptıranların aşı bilgi düzeyi puanları istatiksel olarak aşı yaptırmayanlardan yüksek çıkmıştır. Bu da hizmet içi eğitim planlamalarında sağlık çalışanı bağışıklaması konusunun gerekliliğini ortaya koymaktadır.

- Katılımcıların tutum puanları arttıkça mevsimsel influenza aşısı, hepatit B aşısı, KKK aşısı ve Td aşıları yaptırma oranlarının arttığı saptanmıştır.
- Çalışmamızla katılımcıların %40,2'sinin (n=88) her yıl mevsimsel İnfluenza aşısını yaptırdığını ayrıca %87,2'sinin (n=191) HBV aşısını, %39,3'ünün (n=86) KKK aşısını, %90,9'unun (n=199) tetanoz aşısını ve %11,4'ünün (n=25) suçiçeği aşısını yaptırdıkları saptanmıştır.
- Katılımcıların mevsimsel influenza aşısını yaptırmama nedenleri incelendiğinde; %58,2'sinin (n=32) nadiren grip olduğu için, %18,2'sinin (n=10) hafif seyirli bir hastalık olduğunu düşündüğü için yaptırmadığı belirlenmiştir. Aile sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık çalışanlarının mevsimsel influenza aşısı yaptırmama durumları sadece kendileri ve aile bireyleri için değil aynı zamanda buralardan sağlık hizmeti alan influenza veya neden olduğu komplikasyonları için yüksek risk taşıyan 65 yaş üzeri bireyler, kronik kardiyak-pulmoner hastalığı olanlar, kronik bakım hastaları, immunsuprese hastalar için de yüksek önem taşımaktadır.
- Çalışmamızda katılımcıların suçiçeği ve KKK aşılarını yaptırmama nedenlerini incelediğimizde; aşının önerilmediği/hatırlatılmadığı için, aşı yaptırmayı unuttuğu/ihmal ettiği için ve hastalığı geçirdiğini düşündükleri için aşılanmadıkları görülmüştür.
- Çalışmamızın özgün bulgularından biri yaş veya kronik hastalık bakımından risk grubunda bulunmamasına rağmen katılımcıların %22'sinin (n=48) Covid-19 enfeksiyonuna yakalanma korkuları nedeniyle pnömokok (KPA-13) aşısı yaptırmış olmasıdır.

# 7. ÖNERİLER

- Aile sağlığı merkezlerinde kadrolu çalışan bulunmamakta olup aile hekimleri ve aile sağlığı çalışanları il valilikleriyle sözleşme yapmak ve iki yıl aralıklarla bu sözleşmeleri yenilemek suretiyle görev yapmaktadırlar. Gruplandırma dahilinde ücretli çalıştıralan personeller ise ya aile sağlığı merkezi hekimlerince hizmet satın alma usuluyle ya da direkt kelimlerle sözleşme imzalayarak çalışmaktadırlar. İl- ilçe sağlık müdürlüğü bünyesinde çalışan sağlığı birimleri mevcuttur. Her sözleşme döneminde çalışan sağlığı birimlerinin izlemleri yol gösterici olacaktır.
- Bu birimlerde her aile sağlığı merkezi çalışanına kişisel sağlık dosyası oluşturulmalıdır.
- İlk sözleşme döneminde her çalışan için işe giriş ve periyodik muayene formu düzenlenmeli, biyolojik tehlikeler, aşılar ve bulaşıcı hastalıklar yönünden çalışanlar değerlendirilmeli, bağışıklama durumu kayıt altına alınmalı, eksik aşılar tamamlanmalı, gerekli serolojik incelemeler yapılmalıdır.
- İşe giriş ve periyodik muayene formunun her sözleşme döneminde güncellenmesi, aşının hatırlatılması aşı olmayı ihmal etme gibi olumsuzlukları minimuma indirecektir.
- Aile sağlığı merkezi çalışanlarının hepsinin katılımının zorunlu tutulduğu interaktif iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri bu birimlerce düzenlenmelidir.
- Sağlık çalışanlarının aşılanmasına yönelik atılan adımlar sonucu aşı yaptırma oranları düzenli olarak incelenmeli ve değerlendirilmelidir. Aşılanmada yeterli düzeye ulaşılamaması durumunda sağlık çalışanları için zorunlu aşılama çalışmaları gündeme alınmalıdır.

# 8. KAYNAKÇA


1. Arisoy ES, Ceyhan M, Çiftçi E, Hacimustafaoğlu M, Kara A, Kuyucu N, et al. The National Vaccination Schedule in Previously Healthy Children; The Practical Recommendations about Additional Vaccines. Cocuk Enfeksiyon Derg. 2014;8(1):1–6.
2. T.C. Sağlık Bakanligi Temel Sağlık Hizmetler Genel Müdürlüğü, Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi. Ankara; 2009.
3. Kartal ED. Sağlik personelinde profilaksi. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonl Pratik Yaklasımlar Sempozyum Dizisi. 2008;(61):215–22.
4. Türkiye enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlık derneği Erişkin Bağışıklama Çalışma Grubu. In İstanbul: Arvin yayınevi; 2016. p. 104–5.
5. Bilir N, Yıldız AN. İş Sağlığı ve Güvenliği. In Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2004. p. 301–2.
6. WHO. Vaccines and Immunization [Internet]. [cited 2021 Feb 1]. Available from: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1
7. Plotkin SA. Vaccines: Past, present and future. Nat Med. 2005;11(4S):5.
8. Uzman Görüşleri - Türkiye Milli Pediatri Derneği [Internet]. [cited 2021 Feb 1]. Available from: https://www.millipediatri.org.tr/kategori/menu/uzmangorusleri-114
9. Camcıoğlu Y. Bağışıklık Sistemi ve Yetersizlkleri. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi. 2013;17–63.
10. Abul K Abbas, Andrew H Lichtman SP. Temel Immunoloji Immun Sistemin Islevleri ve Bozuklukları. 4th ed. Yıldız Camcıoğlu GD, editor. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2015. 320 p.
11. Soysal A, Davas A, Irgil E, Turkay M, Yavuz M EM ve ark. Birinci Basamak Sağlık Çalışanları İçin Aşı Rehberi. Etiler N, editor. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2018. 11–87 p.
12. Gülcü S, Arslan S. Çocuklarda Aşı Uygulamaları: Güncel Bir Gözden Geçirme. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg. 2018;8(1):34–43.
13. Türkiye'de Aşının Tarihçesi [Internet]. [cited 2021 Feb 1]. Available from: https://asi.saglik.gov.tr/genel-bilgiler/33-aşınıntarihçesi.html
14. Karlıkaya E. Osmanlı İmparatorluğu'nda Uygulanan Aşı ve Serumlar İle Bunların Üretildiği Kuruluşlar. Balkan Med J. 1999;16(3):167–78.
15. Yurdakök M. Aşılamanın Tarihi. Katkı Pediatr Derg. 2006;28(5–6):530–84.

16. Güney SV. Ulusal Aşı Programı ve Uygulamalar. Yurdakök Pediatri. 4th ed. Murat Yurdakök, editor. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2017. 161–164 p.

17. T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aşı İle Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı 09/12/2019 tarih 21001706-131.10.02 E.1348 sayılı Kızamık Eliminasyon Programı Konulu Yazısı.

18. World Health Organization. Validation of elimination of neonatal tetanus in Turkey by lot quality assurance cluster sampling. Wkly Epidemiol Rec. 2009;84(17):141–6.

19. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı ve Aşı İle Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. Türkiye Viral Hepatiti Önleme Ve Kontrol Programı. Ankara: Ferza Matbaacılık; 2018. 1–46 p.

20. Ülkemizde Güncel Aşılama [Internet]. [cited 2021 Feb 10]. Available from: https://www.millipediatri.org.tr/Custom/Upload/files/asilama.pdf

21. T.C Sağlık Bakanlığı Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi [Internet]. [cited 2020 Feb 2]. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/asilama-takviminde-degisiklik-yapildi.html

22. 3. Ulusal Aşı Çalıştayı Raporu. Ankara; 2018.

23. T.C Sağlık Bakanlığı Risk Grubu Aşılamaları [Internet]. [cited 2021 Feb 3]. Available from: https://asirehberi.saglik.gov.tr/uploads/2017-genelgeler/risk/2-risk-grubu-asilamalari-ek-risk-grubu-asilamalari-1-2.html

24. Cdc. Recommended Vaccines for Healthcare Workers | CDC [Internet]. [cited 2020 Dec 22]. Available from: https://www.cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/hcw.html

25. T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık Çalışanlarına Yönelik Uygulanması Gerekli Aşılar ve Uygulama Şemaları [Internet]. [cited 2021 Feb 3]. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/saglik-calisanlari-asilama.html

26. Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis B virus infection : New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. Vaccine. 2012;30(12):2212–9.

27. Toy M, Oğuz Önder F, Wörmann T, Bozdayi AM, Schalm SW, Borsboom GJ, et al. Age-and region-specific hepatitis B prevalence in Turkey estimated using generalized linear mixed models: a systematic review. BMC Infect Dis. 2011;11(337):1–12.

28. CDC. Centre for Disease Prevention and Contol. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book. 2015. 149–208 p.

29. Dokuzoğuz B, Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi A, Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği E. Sağlık Çalışanlarında Güncel Aşı Önerileri. ANKEM Derg. 2014.

30. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommendation of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP) Inactivated Hepatitis B Virus Vaccine. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1982;

31. WHO. State of the art of vaccine research and development. State art vaccine Res Dev. 2005;(January):99.

32. Ertem E. Sağlık Çalışanlarının Gripten Korunması. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD. Ders Notları. [Internet]. [cited 2021 Feb 10]. Available from: https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2012/02/128201114297-14Mart2008_E_Ertem.pdf

33. Öztürk R. Erişkinde bağışıklama. Klin Gelişim. 2012;(25):49–59.

34. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention Strategies for Seasonal Influenza in Healthcare Settings [Internet]. 2018 [cited 2021 Feb 6]. Available from: https://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/healthcaresettings.htm

35. Alp E, Cevahir F, Gökahmetoglu S, Demiraslan H, Doganay M. Prevaccination screening of health-care workers for immunity to measles, rubella, mumps, and varicella in a developing country: What do we save? J Infect Public Health. 2012;5(2):127–32.

36. Cılız N, Gazi H, Ecemiş T, Şenol Ş, Akçali S, Kurutepe S. Sağlık Çalışanlarında Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Suçiçeği, Difteri, Tetanos ve Hepatit B Seroprevalansı. Klimik Derg. 2013;26(1):26–30.

37. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Chickenpox (Varicella) [Internet]. 2018 [cited 2021 Feb 7]. Available from: https://www.cdc.gov/chickenpox/index.html

38. Kurugöl Z. Su Çiçeği Aşısı Ülkemiz Rutin Aşı Takvimine Alınmalı mı ? Klin Gelişim. 2012;(25):32–5.

39. Quinlivan M, Breuer J. Molecular and therapeutic aspects of varicella-zoster virus infection. In: Expert Reviews in Molecular Medicine. 7th ed. 2005. p. 1–24.

40. Memikoğlu KO. Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık ve Suçiçeği, Ders Notları. A.Ü.T.F Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı. [Internet]. 2010. Available from: http://www.phd.org.tr/anksube/eriskin_asilama/osmanm.pdf

41. Çavuş SA. Ülke Gerçeği: Kuduz ve Tetanoz. KLİMİK 2016. 30. Yıl Kurultayı. Antalya; 2016.

42. Tezer H. Difteri , Tetanoz & Boğmaca Aşıları. Klin Tıp Pediatr Derg. 2016;8(4):27–32.

43. Otar G, Kılıç A, Yıldız İ, Varkal MA, Devecioğlu E. Boğmaca Enfeksiyonunun Epidemiyolojisi. Tuberculin Ski test Child. 2015;14(2):43–51.

44. Çelebi S. Boğmaca Aşıları.Ulusal Aşı Çalıştayı. Ankara; 2014.

45. Erken RR, Ergin A. Sağlık Çalışanlarının Kendilerine Yönelik Uygulaması Gerekli Aşılara

Karşı Tutum ve Davranışları. Tıpta Uzm Tezi Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Denizli. 2017;

46. Ekinci S, Birengel S, Çalışkan D, Akdur R. AÜTF İbni Sina Hastanesi'nde Hekim ve Hemşirelerin Mevsimsel Grip/Aşısı ile İlgili Tutum ve Davranışları. STED/Sürekli Tıp Eğitimi Derg. 2012;21(1):1–7.

47. Karacaer Z, Öztürk İİ, Çiçek H, Şimşek S, Duran G, Görenek L. Sağlık çalışanlarının bağışıklanma ile ilgili bilgi düzeyleri, tutum ve davranışları. TAF Prev Med Bull. 2015;14(5):353–63.

48. Kılıçoğlu E, Özdemir A. Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanlarının İnfluenza Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Tıpta Uzm Tezi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastan Aile Hekim Klin İstanbul. 2018;

49. Black CL, Yue X, Ball SW, Fink R V, de Perio MA, Scott Laney A, et al. Influenza Vaccination Coverage Among Health Care Personnel-United States, 2017-18 Influenza Season. Morb Mortal Wkly Rep. 2018;67(38):1050–1054.

50. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Influenza Vaccination Coverage Among Health Care Personnel — United States, 2018–19 Influenza Season [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://www.cdc.gov/flu/fluvaxview/hcp-coverage_1819estimates.htm

51. Sökel SK, Önal Ö. Birinci Basamak Sağlık Personelinin Mevsimsel İnfluenza Aşısı Hakkındaki Bilgi ve Tutumları. Konuralp Tıp Derg. 2016;{8}(1):41–6.

52. Ciblak MA, Nohutçu N, Gürbüz İ, Badur S, Güldal D. Aile hekimliğinde grip ve grip aşısı: Bilmek uygulama için yeterli mi? Türk Aile Hek Derg. 2012;16(4):157–63.

53. İlhan MN, Durukan E, Aras E, Türkçüoğlu S, Aygün R. Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses: The need for new policy implication. J Adv Nurs. 2006;56(5):563–8.

54. Lu PJ, Byrd KK, Murphy T V., Weinbaum C. Hepatitis B vaccination coverage among high-risk adults 18-49 years, U.S., 2009. Vaccine. 2011;29(40):7049–57.

55. Uzun E, Akçam FZ, Zengin E. S.D.Ü Tıp Fakültesi Araştırma Görevlilerinin Hepatit B enfeksiyonu ile ilgilgili durumlarının, bilgi düzeylerinin ve tutumlarının değerlendirilmesi. SDÜ Tıp Fakültesi Derg. 2008;15(1):22–7.

56. Black AP, Vilivong K, Nouanthong P, Souvannaso C, Hübschen JM, Muller CP. Serosurveillance of vaccine preventable diseases and hepatitis C in healthcare workers from Lao PDR. PLoS One. 2015;10(4):1–11.

57. Güner E. Sağlık çalışanlarının aşıyla korunulabilen hastalıkları ve aşılama ile ilgili farkındalıkları ve aşılama durumlarının belirlenmesi. Tıpda Uzm Tezi Bozyaka Eğitim ve

Araştırma Hastan Aile Hekim Anabilim Dalı İzmir. 2016;

58. Baysal B, Kaya Ş. Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Personelinde HBV, HCV ve HIV Seroprevalansı. Viral Hepatit Derg. 2012;18(2):94–7.

59. Koruk İ, Tekin-Koruk S, Tuncer K, Demir C, Kara B, Şeyhanoğlu AS. Şanlıurfa'da Sağlık Çalışanlarının Mesleki Bulaşıcı Hastalıklara Karşı Aşılanma Düzeyi. Klimik Derg. 2014;27(2):48–56.

60. Özgüler M, Saltık-Güngör L, Kaygusuz T, Papila Ç. Elazığ eğitim ve araştırma hastanesi sağlık Çalışanlarında hepatit A, hepatit B, kızamık ve kızamıkçık seroprevalansı. Klimik Derg. 2016;29(1):10–4.

61. Kader Ç, Balcı M, Erdoğan Y, Göçmen AY, Üzümveren BM, Ünsal G, et al. Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Hepatit B, Hepatit C, HIV Seroprevalansı ve Hepatit B Aşılanma Durumları. FLORA. 2012;17(3):126–31.

62. Alay H, Oğuzöncül AF, Torun A. Sağlık Çalışanlarının Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak ve Suçiçeği Geçirme ve Aşılanma Durumlarının Değerlendirilmesi (Ülke Geneli Çok Merkezli Çalışma). Dicle Tıp Derg. 2020;47:687–95.

63. Şengöz M, Pişkin N, Aydemir H, Köktürk F, Tekin İÖ, Çelebi G, et al. Sağlık Personelinde Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak ve Suçiçeği Seroprevalansının Değerlendirilmesi. Klimik Derg. 2019;32(1):46–51.

64. Borràs E, Campins M, Esteve M, Urbiztondo L, Broner S, Bayas JM, et al. Are healthcare workers immune to rubella? Hum Vaccines Immunother. 2014;10(3):686–91.

65. Kim SK, Jung J, Kwak SH, Hong MJ, Kim SH. Seroprevalence of mumps in healthcare workers in South Korea. Clin Exp Vaccine Res. 2020;9(1):64–7.

66. Maltezou HC, Katerelos P, Poufta S, Pavli A, Maragos A, Theodoridou M. Attitudes toward mandatory occupational vaccinations and vaccination coverage against vaccine-preventable diseases of health care workers in primary health care centers. Am J Infect Control. 2013;41(1):66–70.

67. Mir O, Adam J, Gaillard R, Gregory T, Veyrie N, Yordanov Y, et al. Vaccination coverage among medical residents in Paris, France. Clin Microbiol Infect. 2012;18(5):E137–9.

68. Pelullo CP, Della Polla G, Napolitano F, Di Giuseppe G, Angelillo IF. Healthcare workers' knowledge, attitudes, and practices about vaccinations: A cross-sectional study in Italy. Vaccines. 2020;8(2).

# 9. EKLER

## Ek: ANKET FORMU

**T.C**
**SAĞLIK BAKANLIĞI**
**İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

**İstanbul İli Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı Aile Sağlığı Merkezlerindeki Sağlık Çalışanlarının ''Sağlık Çalışanlarına Yönelik Bağışıklama Hizmetleri Hakkındaki Bilgi Düzeyleri, Tutum ve Davranışlarının değerlendirilmesi**

Sayın katılımcı, bu anket sağlık çalışanlarının kendilerine yönelik uygulanması gerekli aşılarla ilgili bilgi düzeylerini saptamak ve aşılanmalarıyla ilgili tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Anket anonimdir, lütfen isminizi yazmayınız. Lütfen tüm soruları içtenlikle cevaplamaya çalışınız. Zaman ayırdığınız ve çalışmamıza katkı sağladığınız için teşekkür ederiz.

1.Doğum yılınız…….

2.Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek

3.Mesleğiniz:

| **Doktor** | **Aile Sağlığı Çalışanı** |
|---|---|
| ☐Uzman Hekim (Branş:……..) ☐ Pratisyen Hekim | ☐Hemşire ☐ Ebe ☐Diğer(……..) |

| **Gruplandırma Dahilinde Çalışan Personel** | | |
|---|---|---|
| ☐ Hemşire | ☐ Ebe | ☐ Acil Tıp Teknisyeni |
| ☐Tıbbi Sekreter | ☐ Temizlik Personeli | ☐ Diğer …….. |

4.Öğrenim Durumunuz.

☐İlkokul ☐Ortaokul ☐ Lise ☐Ön Lisans
☐Lisans ☐Yüksek Lisans ☐Doktora ☐Diğer(……)

5.Sağlık sektöründe çalışma Süresiniz: ……

6.Kronik hastalığınız var mı?

☐ Evet(Lütfen Belirtiniz:……..……)
☐ Hayır

| Sayın katılımcı aşağıda yer alan ifadelerinden her biri için ''**Doğru**'' , ''**Yanlış**'' , ''**Fikrim Yok**'' seçeneklerinden sizin için uygun olanı seçerek, ilgili sütundaki yere ''**X**'' işareti koyunuz. Tüm ifadeleri okuyup, eksik işaretleme yapmamaya özen gösteriniz. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Doğru** | **Yanlış** | **Fikrim yok** |
| 1. | Hastalıklardan korunmada aşıların yararı vardır. | | | |
| 2. | Aşıların çeşitli yan etkileri vardır. | | | |
| 3. | Sağlık çalışanlarını aşılamak yalnızca sağlık çalışanını hastalıktan korur. | | | |
| 4. | Aşılar otizm yapabilir. | | | |
| 5. | Tüm sağlık çalışanları her yıl Mevsimsel influenza aşısı olmalıdır. | | | |
| 6. | Hafif üst solunum yolu enfeksiyonu geçirenlere influenza aşısı yapılabilir. | | | |
| 7. | Gebelere Mevsimsel İnfluenza Aşısı yapılmaz. | | | |
| 8. | Hepatit B Aşısı 3 doz(0.1.6.ay aralıklarla) uygulanır. | | | |
| 9. | Ülkemizde sağlık çalışanlarına Hep-B aşısı uygulanmadan önce hepatit B'ye yönelik serolojik inceleme (HBsAg, anti-HBs, anti-HBc total) yapılması önerilir. | | | |
| 10. | Sağlık çalışanlarına Hepatit B aşı serisi uygulandıktan sonra anti-HBs yanıtı değerlendirmeye gerek yoktur. | | | |
| 11. | Kızamık, kızamıkçık ve kabakulak hastalıklarını geçirdiklerine dair kayıtları olmayan ve daha önce aşılanmamış sağlık çalışanlarına 2 doz(1 ay arayla) KKK aşısı uygulanması önerilir. | | | |
| 12. | Daha önce döküntülü hastalık geçirenlere KKK aşısı uygulanmaz. | | | |
| 13. | Suçiçeği virüsü sadece çocuklarda hastalık yapar. | | | |
| 14. | Sağlık çalışanlarından Suçiçeği geçirdiğine ilişkin öyküsü bulunmayan veya aşı kaydı olmayan kişilerin Suçiçeği aşılanması öncesinde antikor düzeylerinin değerlendirilmesi gereklidir. | | | |
| 15. | Tetanoza karşı primer immunizasyonu (3 doz Td aşısı) tamamlamış sağlık çalışanlarına ek Td aşısına gerek yoktur. | | | |

1

**T.C**
**SAĞLIK BAKANLIĞI**
**İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

Sayın katılımcı aşağıda yer alan tutum ifadelerinden her biri için **''Tamamen Katılıyorum'' . ''Katılıyorum'' , ''Kararsızım'' , ''Katılmıyorum'' , ''Hiç Katılmıyorum''** seçeneklerinden sizin için uygun olanı seçerek, ilgili sütundaki yere **''X''** işareti koyunuz. Tüm ifadeleri okuyup, eksik işaretleme yapmamaya özen gösteriniz.

| | **Tamamen Katılıyorum** | Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum | **Hiç Katılmıyorum** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-Kendimi korumam için aşı olmam gerekir. | | | | | |
| 2-Ailemi korumam için aşı olmam gerekir. | | | | | |
| 3-Hastaları korumam için aşı olmam gerekir. | | | | | |
| 4-Bulaş zincirini kırmak için sağlık çalışanları aşılanmalıdır. | | | | | |
| 5-Ancak Ulusal veya uluslararası salgın durumunda aşı yaptırmayı kabul ederim. | | | | | |
| 6-Aşı üreten firmaların yönlendirmesi konusunda endişelerim var. | | | | | |
| 7-Aşılanma kararımda aşının yan etkileri belirleyici bir etkendir. | | | | | |
| 8-Aşılanma kararımda aşının etkinliği belirleyici bir etkendir. | | | | | |
| 9-Aşılanma kararımda ilgili hastalığın şiddeti belirleyici bir etkendir. | | | | | |
| 10-Aşılanma kararımda Dünya Sağlık Örgütü'nün önerilerini dikkate alırım | | | | | |
| 11-Aşılanma kararımda T.C Sağlık Bakanlığı'nın önerilerini dikkate alırım | | | | | |
| 12-Aşı yapılan merkezin acil müdahaleler için yeterli donanıma sahip olması aşı olma kararımı etkiler | | | | | |
| 13-Çalıştığım kurumdaki güvendiğim birinin bir aşıyı yaptırması ya da bu konuda olumlu düşüncelere sahip olması o aşıyı olup olmama konusundaki kararımı etkiler | | | | | |
| 14-Aşının yan etkilere göre yararının daha fazla olduğunu düşünüyorum. | | | | | |
| 15-Sağlık çalışanlarına her yıl Mevsimsel İnfluenza Aşısı uygulanmasını gerekli bulmuyorum | | | | | |
| 16-Hastalarıma / yakınlarıma mevsimsel influenza aşısı olmasını tavsiye ederim. | | | | | |
| 17-Aşılanma kararımda felsefi ve dini görüşlerim belirleyici bir etkendir. | | | | | |

2

**T.C**
**SAĞLIK BAKANLIĞI**
**İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

Sayın katılımcı aşı yaptırma durumunuzla ilgili aşağıda yer alan ifadelerinden kendiniz için uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Aşı yaptırmama nedenlerinizle ilgili sorularda birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz. Tüm ifadeleri okuyup, eksik işaretleme yapmamaya özen gösteriniz.

**1.Mevsimsel İnfluenza Aşısını ne sıklıkta yaptırırsınız?**

- ☐Hiçbir zaman
- ☐Sadece bir kez yaptırdım
- ☐2-3 yılda bir
- ☐Her yıl

**2.Cevabınız "hiçbir zaman" ise nedenleri nelerdir.**

- ☐Nadiren grip olurum.
- ☐Hafif seyirli bir hastalık olduğunu düşünüyorum.
- ☐Aşının koruyuculuğunun yeterli bulmuyorum.
- ☐İnfluenza virüsünden korunmak için standart koruyucu yöntemlerin yeterli olduğunu düşünüyorum.
- ☐Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum
- ☐Diğer……

**3.HBV aşısı yaptırdınız mı?**

- ☐Evet(Kaç doz yaptırdığınızı belirtiniz…….)
- ☐Hayır

**4.Cevabınız hayır ise nedenleri nelerdir**

- ☐Aşıya başladım fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadım.
- ☐Hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığım bağışıklığım var
- ☐Hastalığı geçirdim.
- ☐Aşı bana önerilmedi/hatırlatılmadı.
- ☐Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum
- ☐Diğer……

**5.Cevabınız evet ise HBV aşısı öncesi Anti Hbs düzeyini kontrol ettiniz mi?**

☐Evet ☐Hayır

**6.Hepatit B aşısı sonrası Anti-Hbs düzeyinizi kontrol ettiniz mi?**

☐Evet ☐Hayır

**7.Sağlık Bakanlığı'nın artan vakalar nedeniyle sağlık çalışanlarına yapılmasını önerdiği kızamık aşısını yaptırdınız mı?**

- ☐Evet (Kaç doz yaptırdığınızı belirtiniz:……)
- ☐Hayır

**8.Cevabınız Hayır ise KKK aşısı yaptırmama nedeniniz nelerdir**

- ☐Aşı bana önerilmedi/hatırlatılmadı.
- ☐Aşı yaptırmayı unuttum/ihmal ettim
- ☐Aşıya başladım fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadım.
- ☐Hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığım bağışıklığım var.
- ☐Hastalığı geçirdim.
- ☐Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum
- ☐Diğer……

**9.Tetanoz aşısı yaptırdınız mı?**

☐Evet (Kaç doz yaptırdığınızı belirtiniz:……)
☐Hayır

**10.Cevabınız Hayır ise Tetanoz aşısı yaptırmama nedeniniz nelerdir**

☐Aşı bana önerilmedi/hatırlatılmadı.
☐Aşı yaptırmayı unuttum/ihmal ettim
☐Aşıya başladım fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadım.
☐Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum
☐Diğer……

**11.Son Tetanoz aşısını yaptırdığınız yılı belirtiniz.**

☐ ……

**12.Suçiçeği aşısı yaptırdınız mı?**

☐Evet (Kaç doz yaptırdığınızı belirtiniz:……)
☐Hayır

**13.Yanıtınız Hayır ise nedenleri nelerdir?**

☐Aşıya başladım fakat gerekli aşı serisini tamamlayamadım.
☐Aşı bana önerilmedi/hatırlatılmadı.
☐Hastalığa karşı serolojik olarak kanıtladığım bağışıklığım var
☐Hastalığı geçirdim.
☐Aşının yan etkilerinin fazla/ciddi olduğunu düşünüyorum
☐Diğer……

**14.Suçiçeği aşısı öncesi koruyuculuğunuz var mı diye test yaptırdınız mı?**

☐Evet ☐Hayır

**15.Yaptırdığınız başka aşı var mıdır?**

☐Evet

| (Aşı adını belirtiniz) | (neden yaptırdığınızı belirtiniz) |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

☐Hayır