



**T.C**  
**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**ÖĞRENCİLERİNİN ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMASI**  
**KONUSUNDAKİ BİLGİ, ALGI VE TUTUMLARININ**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Merve TAŞTAN**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**SAMSUN-2018**



**T.C**  
**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**ÖĞRENCİLERİNİN ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMASI**  
**KONUSUNDAKİ BİLGİ, ALGI VE TUTUMLARININ**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Merve TAŞTAN**  
**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof.Dr. Füsün Ayşin ARTIRAN İĞDE**

**SAMSUN-2018**

## TEŞEKKÜR

Asistanlığa başladığım günden itibaren, her türlü sıkıntıda yanımda olduğunu hissettiren, sevgisini, ilgisini, merhametini esirmeyen ve özellikle de tez süreci boyunca her türlü yardım ve desteği gösteren çok sevdiğim kıymetli hocam **Prof.Dr. Füsun Aysin ARTIRAN İĞDE**'ye,

Tüm asistanlarını iyi niyet ve hoşgörüyle kucaklayan, zor zamanlarda her daim desteğini gördüğüm değerli anabilim dalı başkanımız **Prof.Dr. Mustafa Fevzi DİKİCİ**'ye,

Uzmanlık eğitimim boyunca iyi niyet ve hoşgörü ile bilgi ve tecrübelerini bizimle paylaşan **Doç.Dr. M. Kürşat ŞAHİN**'e

Tıp fakültesinden bu yana her zaman yanımda olan kıymetli dostlarım **Dr. Gökçe KAŞ**, **Dr. Sultan ÇALIŞKAN** ve **Dr. Merve BAYRAK ERPALA** 'ya

Asistanlık hayatımda tanıdığım, uzak kalsam da destekleri ile hep yanı başımda hissettiğim sevgili arkadaşlarım **Dr. Gökçe Nur GÖK**, **Dr. Derya ÖNAL**, **Dr. Gamze ERSEN**, **Dr. Ezgi AĞADAYI**, **Dr. Aybüke DEMİR ALSANCAK**, **Dr. Zeynep SAYIN DİNÇER** ve **Dr. Filiz AKPINAR** 'a

Sohbetlerimizi özlemle hatırlayacağım çalışma arkadaşım **Dr. Burcu SEZER**'e, tez yazım sürecimde her sorumu sıklımadan yanıtlayan **Dr. Rabia DANE KOCASARAÇ**'a, tez sürecimde yardımını esirgemeyen **Dr. Müge KAR**'a ve asistanlığım süresince bana destek olan tüm asistan arkadaşlarıma,

Beni hayata hazırlayan, bu günlere getiren ve bu süreçte sevgisini, desteğini benden esirgemeyen babam **Hüseyin**, annem **Gülhatun** ve kardeşlerime,

Her zaman yanımda olan, en büyük şansım, hayat arkadaşım, meslektaşım, eşim **Dr. Serkan TAŞTAN**'a, varlığı ile dünyamı aydınlatan, bana yaşama sevinci veren biricik kızım **Duru** 'ya,

Sonsuz sevgilerimle...

Dr. Merve TAŞTAN

Aralık 2018

## **BEYAN**

“Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklaması Konusundaki Bilgi, Algı ve Tutumlarının Değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



## İÇİNDEKİLER

Teşekkür	i
Beyan	ii
İçindekiler	iii
Tablolar	v
Kısaltmalar	vii
Özet	ix
Abstract	xi
1.Giriş ve Amaç	1
2. Genel Bilgiler	3
2.1.Aşıların Tarihçesi	3
2.1.1.Türkiye’de aşı tarihi	5
2.2.Erişkin Dönemde Yapılması Önerilen Aşılar	6
2.2.1. Difteri, Tetanos, Boğmaca aşıları	6
2.2.2. Grip (İnfluenza) aşısı	10
2.2.3. Pnömonokok aşısı	13
2.2.4. Hepatit A aşısı	15
2.2.5. Hepatit B aşısı	17
2.2.6. Suçiçeği (Varicella Zoster) aşısı	19
2.2.7. Herpes Zoster (Zona) aşısı	20
2.2.8. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak (KKK) aşısı	21
2.2.9. Meningokok aşısı	23
2.2.10. Human Papilloma Virus (HPV) aşısı	25
2.2.11. Haemophilus influenza tip b (Hib) aşısı	26
2.2.12. Kuduz aşısı	27

3. Gereç ve Yöntem	31
3.1. Araştırmanın yeri	31
3.2. Araştırmanın tipi	31
3.3. Araştırmanın evreni	31
3.4. Örneklem büyüklüğü	31
3.5. Araştırmanın uygulama şekli ve veri toplama aracı	32
3.6. İstatistiksel analiz	32
3.7. Etik izin	33
3.8. Araştırmanın bütçesi	33
4. Bulgular	34
5. Tartışma	61
6. Sonuçlar	83
7. Öneriler	92
8. Kaynaklar	93
9. Ekler	104
9.1.Ek-1	104
9.2.Ek-2	109

## TABLolar

- Tablo 2.1.** Doğurganlık Çağı ve/veya Gebe Kadınlardaki Td Aşı Takvimi
- Tablo 2.2.** Temas sonrası tetanoz profilaksisi
- Tablo 4.1** Tıp fakültesi öğrencilerinin bazı tanımlayıcı özellikleri
- Tablo 4.2.** Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin dönemde önerilen aşilar hakkında bilgi düzeyleri
- Tablo 4.3.** Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama hakkında bilgi ve tutumları
- Tablo 4.4.** Tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları hakkında verilen önermelere yanıtları
- Tablo 4.5.** Tıp fakültesi öğrencilerinin aşilar ile ilgili algı ve tutumları
- Tablo 4.6.** Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusundaki algı ve tutumları
- Tablo 4.7.** Tıp fakültesi öğrencilerinin aşı ile ilgili bilgileri
- Tablo 4.8.** Tıp fakültesi öğrencilerine göre ülkemizde erişkin bağışıklama oranlarının düşük olma sebepleri
- Tablo 4.9.** Tıp fakültesi öğrencilerinin yaş ortalamalarının değerlendirilmesi
- Tablo 4.10.** Cinsiyet ve döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin madde kullanma dağılımları
- Tablo 4.11.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları önermelerine verdikleri yanıtlar
- Tablo 4.12.** Döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları önermelerine verdikleri yanıtlar
- Tablo 4.13.** Döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin dönemde önerilen aşilara verdikleri yanıtlar
- Tablo 4.14.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar
- Tablo 4.15.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devamı)

- Tablo 4.16.** Döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar
- Tablo 4.17.** Döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devamı)
- Tablo 4.18.** Döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi düzeyleri hakkındaki görüşleri
- Tablo 4.19.** Cinsiyet ve döneme göre 'Aşı programlarını desteklerim' önermesine verilen yanıtlar
- Tablo 4.20.** Aşı programlarını desteklemeyi etkileyen olası prediktörlerin lojistik regresyon analizi





## **KISALTMALAR**

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**ACIP:** Advisory Committee on Immunization Practices

**AOM:** Akut Otitis Media

**DaBT:** Difteri-asellüler Boğmaca-Tetanos

**DBT:** Difteri-Boğmaca-Tetanos

**DM:** Diabetes Mellitus

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**FDA:** Food and Drug Administration

**GBP:** Genel Bağışıklama Programı

**GBS:** Guillian-Barre Sendromu

**HA:** Hemaglütinin

**HAV:** Hepatit A Virüsü

**HBIG:** Hepatit B immunglobulini

**HBsAg:** Hepatit B Yüzey Antijeni

**HBV:** Hepatit B Virüsü

**HIV:** Human Immunodeficiency Virus

**Hib:** Haemophilus influenzae tip b

**HPV:** Human Papilloma Virüs

**IPA:** İnaktif Polio Aşısı

**IVIG:** İntravenöz immunglobulin

**KKK:** Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak

**NA:** Nöraminidaz

**OMÜ:** Ondokuz Mayıs Üniversitesi

**PPV:** Polisakkarit Pnömonokok Aşısı

**PRP:** Poliribozil Fosfat

**SSPE:** Subakut Sklerozan Panensefalit

**Td:** Tetanos-Erişkin tip difteri toksoidi

**TGP:** Toplumda Gelişen Pnömoni

**TIG:** İnsan Tetanos İmmunglobulin

**TT:** Tetanos Toksoidi

**VZIG:** Varicella Zoster İmmunglobulini

**VZV:** Varicella Zoster Virüsü



## ÖZET

**AMAÇ:** Aşı ile korunulabilen hastalıklar tüm dünyada yaygın bir sorundur. Başarılı bir bağışıklama programı, sağlık çalışanlarının kendisinin, yakın çevresinin ve bakımından sorumlu olduğu hastaların korunmasını sağlar. Son yıllarda başta risk grupları olmak üzere erişkin bağışıklamasına verilen önemde iyileşme olmasına rağmen maalesef erişkin aşılama programları, erişkin aşılama bilinci ve aşıya erişebilirlik oldukça düşük düzeydedir. Biz de üniversitemizde öğrenim gören tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklaması konusundaki bilgi, algı ve tutumlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Çalışmamız OMÜTF’de öğrenim gören, çalışma hakkında bilgilendirilen, çalışmayı kabul eden tıp fakültesi öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırmaya katılan kişilere kişisel bilgilerini almak ve konuyla ilgili literatür taranarak erişkin bağışıklama hakkındaki bilgi, algı ve tutumlarını ölçmek amaçlı bir başka anket hazırlanmış ve uygulanmıştır. Veriler SPSS for Windows 22 aracılığıyla bilgisayar ortamına girilerek değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

**BULGULAR:** Çalışmamıza dahil edilen 499 tıp fakültesi öğrencisinin yaş ortalaması  $20,63 \pm 2,248$  (min:18-maks:29) olup %51,5’i kadındı. Katılımcıların %73,5’i aşılama programlarını desteklediğini, %75,2’si aşılama düzeylerinin iyileştirilmesinin önemli olduğunu, %64,9’u erişkin dönem aşılarını hastalarına önerdiğini belirtmiştir. Katılımcıların %33,7’si geçtiğimiz yıl, %27,1’i iki yıl önce aşı yaptırdığını belirtmişti. Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırmadığını belirtenlerin %82’si kadındı. Pnömonokok, HAV, HBV, meningokok ve HPV aşılarının erişkin dönem aşılardan olduğunu belirtenlerin anlamlı bir çoğunluğu klinik dönem öğrencileri iken, zona aşısının erişkin dönem aşılardan olduğunu belirtenlerin anlamlı bir çoğunluğu prelinik dönem öğrencileridir. Erişkin bağışıklama konusunda bilgisinin yetersiz olduğunu düşünenlerin %67,1’i, tıp fakültesi eğitimi sırasında aşılar ve immünizasyon konusunda yeterli eğitimi aldığını düşünenlerin %31,3’ü klinik dönem öğrencileri idi.

**SONUÇ:** Çalışmamız öğrencilerin öğrenim gördükleri yıl arttıkça aşular hakkında bilgilerinin de arttığını göstermiştir. Mezuniyet öncesi aşılama konusunda verilecek olan eğitim erişkin aşılama oranlarının artırılmasında olumlu katkılar sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: aşılama, erişkin, tıp öğrencileri, bilgi, tutum, algı



## **ABSTRACT**

**AIM:** Diseases that can be prevented by vaccination are a worldwide problem. A successful vaccination programme provides a protection for healthcare workers themselves, their inner circles and the patients they are responsible to take care. In recent years even though attention which is given to the adult vaccination is getting better, unfortunately adult vaccination programmes, the awareness of adult vaccination and accessibility to vaccines are quite low. So we determined to evaluate knowledge, perception and attitude about adult vaccination of our university's medical faculty students.

**MATERIALS METHOD:** Our study was performed on Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine students who are informed about the study and agreed to attend. To collect the personal informations and determine the knowledge, perception and attitude about adult vaccination, we prepared a questionnaire after reviewing the concerning literature. We used SPSS for Windows 22 to computerize the data and examine the correlations between variables.

**RESULTS:** The average age of 499 attendants in our study was  $20,63 \pm 2,248$  (min:18-max:29), the 51,5% were females. 73,5% of attendants reported they support vaccination programmes. 75,2% reported improving the vaccination rate are important. 64.9% reported that they recommend adult vaccines to their patients. Attendants who reported getting vaccine in last season were 33,7% and who reported getting vaccine two years ago were 27,1%. 82% of attendants who reported they don't get seasonal influenza vaccine regularly, were female. While the ones who are reported pneumococcus, HAV, HBV, meningococcus and HPV are adult vaccines, were mostly in clinical period, the ones who are reported zoster vaccine is an adult vaccine were mostly in preclinical period. 67,1% of the ones reported the knowledge of adult vaccination is not adequate and 31,3% of the ones reported they didn't get sufficient education about adult vaccination and immunisation were clinical period students.

**CONCLUSION:** Our study indicates that the more education years past, students' knowledge about vaccination increases. Providing an education about vaccination

before graduation may have positive contributions on increasing the adult vaccination rates.

Keywords: vaccination, adult, medicine students, knowledge, attitude, perception



## 1.GİRİŞ VE AMAÇ

Aşılama geçtiğimiz yüzyılın en önemli halk sağlığı uygulamalarından biridir(1). Temiz içme suyu ve antibiyotikler dahil edildiğinde bile ölümleri en fazla azaltan buluşun aşılardan olduğu bilinmektedir(2, 3).

Bağışıklama yaşam kalitesini artırır, sağlıkla ilgili harcamaları azaltır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yapılan maliyet-yarar analizleri bir doz aşı için bir dolarlık harcamanın sağlık harcamalarını 2-27 dolar azalttığını göstermektedir. Maliyet-etkinlik değerlendirmeleri aşılardan en ucuz sağlık hizmeti olduğunu göstermektedir.(4).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1974 yılında uygulanmaya başlanan Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) çocuklardaki mortalite oranını önemli ölçüde azaltmıştır(5). Ülkemizde 1985 yılından itibaren uygulamaya konulan "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" sayesinde aşılama oranları hızla artmış ve aşı ile önlenebilen hastalıklarda önemli oranda düşüş saptanmıştır(6, 7). Aşılarla her yıl dünya genelinde 3 milyon ölüm ve 750.000 sakatlığın önüne geçilmektedir. Her yıl yaklaşık 3 milyon çocuk doğmakta ve yaklaşık 30.000'i aşıya ulaşmamaktadır. 1990 yılında %80 olan aşılama oranlarının dünya ortalaması 1999 yılında %74'e gerileme göstermiştir. Dünya üzerindeki her dört çocuktan biri GBP kapsamında olan altı aşıya erişememektedir(8).

Aşılamanın dünya genelinde en maliyet-etkin halk sağlığı uygulamalarından biri olduğu konusunda hemfikir olursa dahi aşılar değersiz görülmemekte, az kullanılmakta ve aşı ile önlenebilen hastalıklar dünya için tehdit oluşturmaya devam etmektedir(1). Aşı ile önlenebilen hastalıklar her yaş grubunu etkilemekte ve ABD'de her yıl yaklaşık 45.000 kişinin ölümüne sebep olmaktadır(9).

Çocukluk çağında aşılanmamış kişilerin bulunması ve kimi aşıların yaşam boyu bağışıklık bırakmaması erişkin dönem aşılamalarını çok önemli kılmaktadır(10). Modern hayattaki gelişmeler yaşam süresini ve dünya yaşlı nüfusunu artırmaktadır. Yaşlanma gelişmiş ülkelerde daha sık olan bir durumken artık gelişmekte olan ülkeleri de etkilemekte olup ülkemizde de yaşlı popülasyon artmaktadır(11). DSÖ

2015-2050 yılları arasında tüm dünyada 60 yaş üstü nüfusun %12'den %22'ye çıkacağını ve 2050 yılında yaşlı nüfusun %80'inin düşük veya orta gelirli ülkelerde yaşayacağını öngörmektedir(12).

Ülkemizde, tüm dünyada olduğu gibi, erişkin aşılması çocukluk çağı aşılması kadar önemsenmemektedir. Ülkemizde çocukluk çağı aşıları için hazırlanmış aşı kartı bulunmasına rağmen erişkin dönem aşıları için yalnızca erişkin difteri tetanos aşısına yönelik aşı kartı mevcuttur(13). Erişkin aşılarının hepsini içeren aşı kartı bulunmamaktadır(14).

Erişkin bağışıklama ile ilgili ülke içinde bilgilendirmenin yeterince yapılamaması ve ulusal bir bağışıklama programının olmayışı erişkin bağışıklamadaki hedeflere ulaşmada engel teşkil etmektedir. Mortalitesi %50'den yüksek olan tetanos, erişkin aşılamadaki eksiklikler nedeniyle ülkemizde görülebilmektedir, eradikasyonu hedeflenen kızamık hastalığına İstanbul'da 2010-2011 yıllarında çocuk ve erişkinlerde rastlanması erişkin aşılmasının da çocukluk çağı aşıları gibi rutin bir uygulamasının olması gerekliliğini ortaya koymaktadır(10, 14-17).

Çocukluk çağı aşılmasında sağlık personelinin eğitiminin aşı oranlarının yükseltilmesinde son derece etkili olduğu saptanmış bir gerçektir. Erişkin bağışıklaması ile ilgili olarak hekimlerin bilgi, algı ve tutumlarının geliştirilmesinde mezuniyet öncesi tıp eğitimi müfredatının bu konudaki eksiklikleri giderecek şekilde güncellenmesi uygun olacaktır.

Araştırmamızın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklaması konusundaki bilgi, algı ve tutumlarını değerlendirmek olup erişkin bağışıklaması hakkında tıp eğitimdeki eksik noktaları saptayarak tıp eğitim müfredatının düzenlemesine katkıda bulunabilmektir.



## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. Aşıların Tarihçesi

Aşılama birincil koruma sağlayan sağlık hizmetlerindedir. Birincil korumada hedef, toplumda aşı ile önlenebilir hastalıkların ortaya çıkışını engellemek ve bu hastalıklara bağlı ölüm ve sakatlık oranlarını azaltmaktır(18, 19).

Yedinci yüzyılda Budist rahipler yılan zehri içerek yılan zehrine karşı bağışıklanmayı denemişlerdir(2). "The Golden Mirror Of Medicine" adlı yayında 1600'lü yılların sonundan itibaren çiçek aşılmasına dair uygulanan variolasyon tekniklerinden bahsedilmiştir. Çinlilerin çiçek hastalığını hafif geçiren hastaların burunlarından aldıkları yara kabuklarını toz haline getirip sağlıklı kişilerin burunlarına üflediğinden, Hindistan'da ise hasta kişilerin yara kabuklarından alınarak kurutulan tozun sağlıklı kişilerin ciltlerine sürülmesi ile bağışıklama yapıldığından bahsedilmiştir(20). Lady Mary Worthley Montagu Türklerin çiçek hastalığını aşı ile önlediklerini gözlemlemiş ve kendisi de oğlunu aşılatmıştır, İngiltere'ye döndüğünde ise çiçek aşısını ülkesine getirmek için çaba sarfetmiştir. Bir İngiliz doktor olan Edward Jenner 18. yüzyılda önce ineklerden bulaşan sonra ise insanlarda oluşan çiçek püstüllerinden hazırladığı aşığı birkaç kişi üzerinde uygulayıp uyguladığı kişilerin hastalığı geçirmediğini gözlemlemiştir. Önceleri çalışmalarını kabul görmeyen Jenner 19. yüzyılın başında bu konuda çalışacak bir enstitünün başına getirilmiştir(2, 21-23).

Pasteur kuduz aşısı alanında çalışmaya 1881 yılında başlamıştır. Pasteur tarafından geliştirilen kuduz aşısı, kuduz bir köpek tarafından ısırılan bir çocuğa uygulanmış ve öleceği düşünülen çocuğun yaşadığı Fen Bilimleri Akademisi tarafından raporlanarak kuduz aşısının başarısı kanıtlanmıştır. Daha etkin inaktive kuduz aşıları 1960'lı yıllardan sonra geliştirilmeye başlanmıştır(2, 23).

Canlı kızamık aşısı fikri Home tarafından ortaya atılsa da gerçekleşmesi yüzyılı aşmıştır. Enders ve Peebles 1954 yılında kızamık virüsünü izole etmiş ve yaklaşık on yıl sonra ilk aşı lisansını almışlardır(2, 23, 24).

ABD başkanı Roosevelt'in çocuk felci olması, çocuk felci çalışmalarına önem verilmesini sağlamış ve 1934 yılında iki aşı geliştirilmiş ancak ikisi de başarısız bulunmuştur. Aynı dönemde burun spreyi formunda geliştirilen bir başka aşı da başarısız olmuştur. Jonas Salk 1952 yılında yeni bir aşı geliştirmiş, bu aşı 'Salk aşısı' olarak tarihte yerini almıştır. Jonas Salk aşının ilk denemelerini yapmış ve 1955 yılında beş yıllık Polio oranlarının %25'in altına düştüğü gözlemlenmiştir(2, 25, 26). Albert Sabin 1950'li yılların sonuna doğru canlı aşı geliştirme çalışmalarını tamamlayarak ucuz, oral, yakın temastaki bireylere fekal-oral bulaşabildiği için mükemmel aşı olarak nitelendirilen aşığı bulmuştur. ABD'de 1963 yılından itibaren Sabin aşısı yerine Salk aşısı kullanımına geçilmiştir(27, 28).

Tüberküloz basilinin Robert Koch tarafından bulunmasından on yıl sonra Mycobacterium bovis izole edilmiştir ve Calmette ve Guerin tarafından ilk aşı çalışmalarına başlanmıştır. DSÖ ile 1974 yılında GBP kapsamına girmiştir(29).

Provost ve Hilleman 1986 yılında Hepatit A için ilk inaktive aşığı geliştirmiştir. Aşı 1990'dan sonra kullanıma girmiştir(23).

Hilleman ve arkadaşları 1981 yılında plazma-kaynaklı olan Hepatit B aşısını bulmuş, beş yıl sonra ise rekombinant DNA aşısına lisans alınmıştır(23).

Steiner suçiçeğinin viral bir hastalık olduğunu belirtmiş(30). Japonya'da vahşi virüs ile enfekte bir çocukta elde edilen virüsün zayıflatılmasıyla üretilen aşığı izole edildiği çocuğun adı OKA olmasından dolayı "OKA SUŞU" adı verilmiştir(31, 32).

Youx ve Yersin, Difteri basili ile enfekte hayvanlardan elde ettikleri antitoksinler ile kültürde üretilen toksinlerin nötralize edildiğini göstermişlerdir. Von Behring hayvanlarda koruyucu olduğu gösterilen antitoksinler ile difteri basili ile enfekte bir çocuğu tedavi etmiştir. Bu gelişmeden yaklaşık 30 yıl sonra, 1923'te, Gaston Ramon tarafından antitoksin kullanımını gerektirmeyen difteri toksoid aşısı geliştirilmiştir. Ramon ve Zoeller 1927 yılında tetanos toksoid aşısını geliştirerek insanlar üzerinde kullanmaya başlamışlardır(2, 23).

Thorvald Massen 1929'da tam hücre boğmaca aşısını geliştirmiş fakat nörolojik yan etkileri sebebiyle 1935'te başka bir aşı geliştirilmiştir. İlk aşındaki etkinlik

yakalanamamış ve iki bebeğin ölmesi üzerine aşının uygulanması durdurulmuştur. Asellüler boğmaca aşısı ise 1981 yılında geliştirilmiştir(2, 23).

Kabakulak için inaktif virüs aşısı 1948'de geliştirilmiştir. İnaktif virüs aşısının kısa süreli bağışıklık sağladığı görülerek aşı kullanımdan kaldırılmıştır. ABD'de 1967 yılında canlı virüs aşısına lisans alınmıştır(33).

Haemophilus influenza tip b'ye karşı üretilen ilk aşı 1985'te lisans alan purifiye poliribozil fosfat (PRP) polisakkarit aşısıdır(34). Çocuklarda polisakkarit aşının immunojenitesi kısıtlı olduğu için 1988 yılında konjuge aşılarda kullanıma geçilmiştir(35).

ABD'de 1969'da üç rubella aşısına lisans verilmiş fakat eklem rahatsızlıklarının yüksek olması birinin piyasadan çekilmesi ile sonuçlanmıştır. RA 27/3 aşısı 1979 yılında lisans almış ve diğer aşılarda kullanımı sonlandırılmıştır(36, 37).

### **2.1.1. Türkiye'de aşı tarihi**

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de ilk aşı üretimi çiçek aşısı ile başlamıştır(38). Şanizade Atullah Efendi 1811 yılında ineklerden alınan örnekler ile insanları aşılamış ve başarıya ulaşmıştır(39). Sultan Abdülmecit tarafından çiçek aşısı zorunlu kılınmıştır, dünyada çiçek aşısının zorunlu kılındığı ilk devlet Osmanlı Devleti'dir(38).

Louis Pasteur'un kuduz aşısını bulmasından sonra II. Abdülhamit tarafından üç kişilik bir heyet bu buluşu öğrenmek için Paris'e gönderilmiştir. Heyetin döndükten sonra açtıkları enstitüde Pasteur metodu ile üretilen kuduz aşısı 1887'de uygulamaya geçmiş, 1888'e kadar 2.521 kişiye kuduz aşısı uygulanmıştır(40) .

Yerli difteri serumu 1985 yılından itibaren üretilmeye başlanmıştır.(41). Bin dokuz yüz on üç yılına kadar sadece difteri serumu hazırlanmış, 1913 yılından sonra ise veba, dizanteri, kolera aşılı üretilmeye başlanmıştır(40).

Birinci Dünya Savaşı sırasında halkın büyük bir kısmının kaybedilmesine neden olan ve tifüs hastalığı ile uğraşan hekimler arasında da yaygın olan Tifüs hastalığına karşı insan kanından ilk aşı 1915 yılında Dr. Mustafa Hilmi Sağun ve Dr. Reşat Rıza Kor

tarafından üretilmiştir, Dr. Tevfik Sağlam tarafından Üçüncü Ordu'ya uygulanmıştır(42).

Ülkemizde 1936 yılında Hıfzısıhha'da 17 farklı tipte aşı üretilip 35 farklı formülde kullanılmakta iken 1980 yılından sonra aşı üretimi teknolojik olarak yenilenmeyen tesislerde durdurulmuştur(43).

## **2.2. Erişkin Dönemde Yapılması Önerilen Aşılar**

Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Derneği'nin 2016 yılında yayınladığı Erişkin Bağışıklama Rehberi'ne göre difteri, tetanos, boğmaca, grip, pnömokok, hepatit A, hepatit B, suçiçeği, zona, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, meningokok, Human Papilloma Virus (HPV), *Haemophilus influenzae* tip b (Hib) ve kuduz aşılarının erişkin dönemde yapılması önerilmektedir.

### **2.2.1. Difteri, tetanos, boğmaca aşıları**

#### **2.2.1.1. Difteri**

Difteri, *Corynebacterium diphtheriae* adı verilen gram pozitif basille oluşan üst solunum yolunun membranöz iltihabı ile karakterize bir üst solunum yolu enfeksiyonudur. Bildirimi zorunlu hastalıklardan biridir. Enfeksiyon etkeni genellikle farenksi tutmakla beraber posterior nazal pasajları, larinksi, trakeayı tutabilmekte bununla birlikte periferik sinirler ve miyokarda hasara neden olabilmektedir(44).

Gelişmiş ülkelerde yaygın aşılama programları sayesinde difteri kontrol altına alınmıştır. İlki 1982-1985 yılları arasında diğeri ise 1990-1995 yılları arasında Rusya ve Ukrayna'da olmak üzere iki epidemiy olmuştur(45). Sovyetlerde 1990'lı yıllarda görülen difteri epidemisinde 5.000'den fazla ölüm yaşanmıştır(46).

Türkiye'de difteri aşısı 1937 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Aşı 1968 yılına kadar tek doz olarak uygulanmış, bu yıldan sonra difteri-boğmaca-tetanos şeklinde karma aşı olarak uygulanmaya başlanmıştır(45). Çocukluk çağındaki difteri bağışıklamasının rapeli tetanos toksoidi (TT) yerine tetanos-erişkin tip difteri

toksoidi (Td) olarak uygulanmaktadır. TT yerine Td uygulanması gebelik de dahil olmak üzere yapılmalıdır(44).

Sağlık çalışanlarının, toplumla teması fazla olan kamu çalışanlarının, askerlerin, öğretmenlerin, evsizlerin ve alkoliklerin dâhil olduğu yüksek risk grubundaki bireylerin difteri bağışıklamasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Yirmi beş yaşın üzerinde olup yüksek risk grubuna dahil olan bireylere difteri-toksoid içeren bir aşı, tercihen Td, ile immünizasyon yapılması önerilmektedir. Son zamanlarda ise en az bir dozu asellüler boğmaca aşısı içeren difteri-asellüler boğmaca-tetanoz (DaBT) aşısı ile erişkinlerin bağışıklanması öneriler arasındadır. Difteri hastalığı geçiren bireylerin de aşılama gereklidir(45).

#### 2.2.1.2. Boğmaca

Boğmaca, Bordetella pertussis adı verilen gram (-), sporsuz, hareketsiz bir kokobasil ile oluşan bir üst solunum yolu hastalığıdır. Boğmaca aşısı uygulamalarının olmadığı dönemlerde Amerika'da boğmaca nedeniyle yılda 10.000 ölüm olduğu bilinmektedir(47).

Çocukluk çağı aşılama programları sayesinde boğmaca vakaları belirgin ölçüde azalmıştır. Amerika başta olmak üzere bazı ülkelerde adölesan ve genç erişkinlerde boğmaca vakalarının arttığı bildirilmektedir. Çocukluk çağı boğmaca aşısının zamanla etkisinin azalmasının bu vakaların ortaya çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir(48).

Boğmacaya karşı oluşan antikor yanıtının zamanla azalması nedeniyle Küresel Boğmaca Girişimi 2011 yılında başlatılmış olup ülkemizde Koza Projesi olarak adlandırılmıştır. Önce adölesan sonra erişkin bağışıklaması planlanan proje ülkemizde yayın olarak uygulanamamıştır(45).

FDA tarafından 2005 yılında onaylanan Tdap aşısı erişkinlere önerilmektedir. Zayıf antijen içermesi nedeniyle primer aşılama değil, rapelde tercih edilmelidir. Daha önce tam hücre aşısı şeklinde uygulanan aşı, yerini 2007'den bu yana asellüler aşıya bırakmıştır(45).

### 2.2.1.3. Tetanos

Tetanos, Clostridium Tetani tarafından salgılanan tetanospazmin adı verilen bir toksin ile oluşan, mortalitesi yüksek, iskelet kaslarında yaygın rijidite ve konvülsif spazmlarla seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. Boyun ve çene kaslarında başlayan sertleşme tüm vücuda yayılır (49).

Çocukluk çağında tetanos bağışıklaması sayesinde 1940 yılından sonra gelişmiş ülkelerde tetanos insidansı düşmüştür(50).

Tetanos aşılmasıyla oluşan bağışıklık yaş ilerledikçe azalmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki 50-60 yaşlarından itibaren tetanos antitoksin düşmektedir. Ülkemizde yaşlı nüfusta tetanos vakaları görülebilmektedir. Maternal Neonatal Tetanos Eliminasyon Programı ile ülkemizde neonatal tetanos vakaları görülmemektedir(45).

Çocukluk çağı aşılama programı dâhilinde 2008 yılından bu yana difteri-asellüler boğmaca-tetanos-inaktif polio-Haemophilus influenza tip b (DaBT-IPA-Hib) uygulanmaktadır(49). Tetanos aşısı genellikle yaralanma sonrasında yapılmaktadır. Tetanos hastalığı geçirmiş kişilere de tetanos aşılması yapılmalıdır(45).

Primer aşılamayı tamamlayamamış ya da hiç aşılanmamış erişkinlerde uygulanması önerilmektedir. Erişkin dönemde primer aşı şeması dört hafta ile iki doz, ikinci dozdan 6-12 ay sonra üçüncü doz Td aşısı olmak üzere toplamda üç dozdur. Aşısı deltoid kasa intramuskuler olarak uygulanmalıdır. Primer aşı şemasını tamamlamış erişkinlerde on yılda bir en az bir dozu Tdap olmak üzere rapel doz önerilmektedir. Yakın zamanda tetanos ya da difteri aşılmasına bakılmaksızın Tdap uygulanmamış olan veya önceki aşı öyküsü bilinmeyen tüm erişkinlere Tdap uygulanması önerilmektedir. Reprodüktif çağda beş doz Td aşısı şemasını tamamlayan kadınlara da on yılda bir rapel aşı yapılmalıdır. Bir yaş altındaki bebeklerle temasta olmaları nedeniyle hamile kadınlara önceki aşı durumlarına bakılmaksızın 27.-36. gebelik haftaları arasında Tdap yapılması gerekmektedir (**Tablo 2.1.**).

Daha önce tetanos toksoidi içeren aşı ile anafilaksi gelişenlerde ve aşı uygulamasını takiben bir hafta içinde başka bir nedenle açıklanamayan koma, bilinç bozukluğu ya

da uzamış nöbet vb. görülmesi durumunda aşının uygulanması kontrendikedir(49). Laktasyon durumunda aşı kontrendike değildir. Aşı yerinde ağrı ve şişlik en sık gözlenen yan etkilerdir. Çok sayıda aşı öyküsü olan bireylerde Arthus tipi Lokal aşırı duyarlılık reaksiyonu gözlenebilse de bu durum aşı için bir kontrendikasyon değildir.

**Tablo 2.1.** Doğurganlık Çağındaki ve/veya Gebe Kadınlardaki Td Aşı Takvimi

Doz sayısı	Uygulama zamanı	Koruma süresi
Td1	Gebeliğin 4. ayında- ilk karşılaşmada	Yok
Td2	İlk dozdan en az dört hafta sonra	1-3 yıl
Td3	İkinci dozdan en az altı ay sonra	5 yıl
Td4	Üçüncü dozdan en az bir yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	10 yıl
Td5	Dördüncü dozdan en az bir yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	Doğurganlık çağı boyunca

Td: erişkin tip difteri-tetanos aşısı

Yaralanma sonrasında yaranın kirlenme durumu ve kişinin tetanos aşı geçmişi ile birlikte uygun şekilde profilaksi yapılmalıdır. İnsan tetanos immunglobulinin (TIG) intramuskuler yol ile 250 IU olarak uygulanması profilaksiste önerilmektedir, İmmunglobulin bulunmadığı durumlarda intramuskuler yoldan 3.000-5.000 IU olacak şekilde heterolog antiserum uygulanabilir.

**Tablo 2.2.** Temas sonrası tetanos profilaksisi

Bağışıklama öyküsü	Temiz minör yaralanmalar		Diğer yaralanmalar	
	Td	TIG	Td	TIG
Bilinmiyorsa ya da <3 doz ise	Evet	Hayır	Evet	Evet
>3 doz ise	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır

Td: erişkin tip difteri-tetanos aşısı; TIG: İnsan tetanos immunglobulin

### 2.2.2. Grip (İnfluenza) aşısı

İnfluenza virüsleri; Orthomyxovirus ailesinden tek sarmallı RNA virüsleridir(51). Yapılarında buldukları matris ve nükleoproteinlere göre A, B ve C olarak üç tipe ayrılırlar. Mevsimsel salgınlardan ve pandemilerden sorumlu olan İnfluenza A'nın hemaglütinin (HA) ve nöraminidaz (NA) olarak adlandırılan yüzey antijenlerine göre 16 HA ve dokuz NA alt tipi tanımlanmıştır. H1, H2, H3 olmak üzere üç tip HA ve N1, N2 olmak üzere ise iki tip NA insanlardan izole edilmiştir. Mevsimsel salgınlardan sorumlu olan İnfluenza B'nin alt tipi yoktur, Victoria ve Yamagata olarak adlandırılan iki suşu mevcuttur. Sporadik vakalara ve sınırlı bölgesel salgınlara neden olan İnfluenza C ise hafif bir klinikle seyrederek(45).

İnfluenza virüsleri için en önemli kaynak olan kuşlar, influenzayı asemptomatik geçirirler. Su kuşlarında asemptomatik olarak geçirilen influenza evcil kanatlı hayvanlarda mortal seyredebilir. Birçok canlı türünde enfeksiyona yol açan influenza virüsleri için en önemli rezervuar kuşlardır. Hem kuş hem de memeli suşları ile enfekte olabilen domuzlar antijenik kaymaya neden olabilirler. Çin ve Güneydoğu Asya'da evcil kanatlılar, domuzlar ve insanların bir arada yoğun olarak bulunmalarının gelecekteki pandemilere neden olabileceği düşünülmektedir(52-55).

Grip her yıl yaptığı salgınlar nedeniyle iş gücü kaybı, sağlık kuruluşlarına başvuru sayısında artış ve ölümlere yol açması sebebiyle güncelliğini devam ettirmektedir. Gripten korunmanın bilinen en etkin yolu aşıdır(45). Yapılan çalışmalara bakıldığında İnfluenza aşısının %33 oranında hastalığı önlediği, %75 oranında ise hastaneye yatışları ve ölümleri önlediği görülmektedir. Gribe bağlı ölümlerin %90 gibi çok büyük oranı 60 yaş üzeri bireylerde olmaktadır. Yaşlılarda aşı sonrası oluşan antikörlerin azalmasına rağmen aşı koruyuculuğunun dört ay sürdüğü, %5 oranında hastalık gelişmesini önlediği, %72 oranında hastane yatışlarını önlediği, %47-58 oranında ise ölümleri engellediği gösterilmiştir(56-58).

İnaktive aşı, canlı aşı, yumurta proteini içermeyen aşı ve yüksek doz içerikli olmak üzere kullanımda olan dört tip aşı bulunmaktadır. DSÖ aşı komitesi her yıl bir önceki yıl dolaşımda olan influenza suşlarından tahmin ederek bir sonraki yılın grip aşısı içeriğini belirler ve kuzey yarım küre için şubat, güney yarım küre için ise eylül



ayında bildirir. Ülkemizde 2014 yılına kadar H3N2 ve H1N1 olarak iki tip A, Yamagata ya da Victoria suşlarından birini içeren inaktive trivalan aşı kullanılmakta iken bu yıldan sonra iki tip A ve iki tip B içeren kuadrivalan aşı da kullanılmaya başlanmıştır(45).

Ülkemizde kullanılan inaktive aşular trivalan ve kuadrivalan aşulardır. Altı aydan büyük bireylere uygulanabilir, her sene tekrarlanmalıdır. Dozları ve uygulama yolları firmalara göre değişmekle birlikte erişkinlerde 0,5 mL'lik tek dozluk flakonlar bulunmaktadır ve intramuskuler uygulanır, erişkin ve büyük çocuklarda deltoid kasa uygulanmalıdır. İntradermal aşuların 18-64 yaş arasında kullanımı onaylanmıştır. İntradermal aşular klasik aşulara göre 40 kat daha az antijen içermekte ve klasik aşularla aynı oranda immunizasyon sağlamaktadırlar. Yüksek doz aşular ise klasik aşulara göre dört kat daha fazla antijen içermelerinden dolayı aşuya antikor yanıtının düşük olduğu yaşlı nüfusta önerilir(45).

Grip aşısının yan etkileri nadir görülmektedir. En çok gözlenen yan etki aşı uygulama yerinde ağrı, kızarıklık, halsizlik, kırgınlık ve subfebril ateştir. İntradermal aşıda lokal yan etkiler daha fazla olmakla birlikte 24-48 saat içinde geçmektedir. İnfluenza aşı uygulaması sonrasında Guillian-Barre Sendromu (GBS) gelişmesi ihtimali milyonda bir gözlenmekte ve aşı için rölatif kontraendikasyon oluşturmaktadır(45).

İnfluenza aşısının en önemli ve tek kontraendikasyonu yumurta proteini dâhil olmak üzere aşı içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı gözlenen alerjik reaksiyondur. Orta ya da ağır üst solunum yolu enfeksiyonu olan bireylerde iyileşene kadar aşı uygulamasının ertelenmesi önerilmektedir(45).

Burun içine uygulanan canlı influenza aşuları 0,2 mL'lik nazal spreylere halinde bulunmaktadır. Uygulama sonrası hapşırılması aşı tekrarı gerektirmemekle birlikte nazal konjesyonu olan kişilerde emilim yetersiz olabileceği için aşı ertelenebilir(45). Aşı uygulaması sonrası burun akıntısı, hafif ateş, nazal konjesyon ve kas ağrısı görülebilir. Orta ve ağır enfeksiyon olması durumunda ve daha önce aşı sonrası ilk altı hafta içinde GBS gelişmiş kişilere dikkatli uygulanması gerekir(45).

Aşı içeriğine karşı alerjik yanıt geliştiren bireylere ve uzun süreli aspirin kullanımı olan çocuklara aşı uygulanmamalıdır. Aşıya bağlı enfeksiyon gelişme riski çok düşük de olsa yumurta alerjisi olan bireylere ve immunsuprese bireylere aşı yapılmamalıdır. Aşı sonrası nazal akıntı ve konjesyon, subfebril ateş ve miyalji görülebilir(45).

Rekombinan grip aşuları, FDA tarafından 2013'te 18 yaş üstü bireylerde kullanımı onaylanan aşı, yumurta alerjisi olan bireylerde uygulanabilir. Yan etkileri inaktif aşularla benzerlik gösterir. Aşı uygulanan bölgede ağrı, halsizlik, miyalji ve baş ağrısı en sık görülen yan etkilerdir. Aşı içeriğine karşı alerjik yanıt geliştiren bireylerde kullanımı tek kontraendikasyondur(45).

#### 2.2.2.1. Endikasyonları ve uygulama zamanı

Mevsimsel grip aşısı önerilen gruplar;

- 6 ay-5 yaş arası çocuklar
- 65 yaşın üzerindeki bireyler
- Gebeler
- Bakım evinde yaşayanlar
- Kronik akciğer hastalığı olanlar
- İzole hipertansiyon hariç kalp-damar hastalığı olanlar
- Karaciğer hastalığı olanlar
- Böbrek hastalığı olanlar
- Hematolojik hastalığı olanlar
- Metabolik hastalığı olanlar
- Nörolojik hastalığı olanlar
- İmmunsuprese bireyler

-Uzun süreli aspirin kullanımı olan 19 yaş altı bireyler

-Vücut kitle indeksi 40'ın üzerinde olan bireyler

-Sağlık çalışanları

-İnfluenza için yüksek risk taşıyan bireylere bakım verenler veya bu kişilerle aynı evde yaşayanlar

DSÖ 2012 yılında gebeleri 'en öncelikli grup' olarak; sağlık çalışanları, 6 ay-5 yaş arası çocuklar, 65 yaş üzeri bireyler ve yüksek risk grubuna dâhil olan kişileri ise 'öncelikli grup' olarak belirlemiştir(45).

Aşı uygulaması için en uygun zaman ekim ve kasım aylarıdır, salgın başlamadıysa aralık ayında da aşı uygulanabilir. Salgın başlasa dahi yüksek risk grubundaki bireylere aşı uygulanması önerilmektedir.

### **2.2.3. Pnömonokok aşısı**

*Streptococcus pneumoniae*, toplumda sık görülen enfeksiyon etkenlerindedir. Toplumda gelişen pnömoni (TGP), akut otitis media (AOM), akut sinüzitte ilk sırada, bakteri kaynaklı menenjitte meningokoklarla ilk sırada yer almaktayken, septik artrit, osteomyelit, endokardit ve peritonitte en önemli etkenler arasında yer almaktadır(59). Uygun antibiyotiklerle tedavi edilebilmesine rağmen her yıl 1.600.000 kişi *S.pneumoniae* nedeniyle hayatını kaybetmekte olup, aşı ile önlenebilir hastalıklar arasında ilk sırada yer almaktadır(60). Pnömonokok aşılamaında hedef pnömonokok enfeksiyonlarına bağlı gelişen mortalite ve morbiditenin azaltılması ve taşıyıcılığın önlenmesidir(61).

Kapsül pnömonokokların virulansından sorumlu olmaktadır ve kapsül yapısındaki farklılıklara göre 90 serotip belirlenmiştir. Pnömonokokların virulansından kapsül sorumludur. 14, 3, 9, 19, 1, 6, 23 ve 7 erişkin yaş grubunda ciddi enfeksiyonlardan sorumludur. Polisakkarit ve konjuge tip olarak iki tip pnömonokok aşısı mevcuttur(45).

Polisakkarit aşı içerisinde 23 serotip bulunmaktadır, etkinliği %50 ile %85 arasında değişmektedir. Konjuge aşıda 13 farklı serotip bulunmakla birlikte, konjuge aşı

sadece T lenfositlerle immun cevap oluşturduğu için daha geniş immun cevap oluşturabilmek için konjuge aşı uygulamasının akabinde polisakkarit aşı uygulanması önerilmektedir(45).

#### 2.2.3.1. Endikasyonları

Aşının endike olduğu bireyler;

-Astım haricinde kronik pulmoner hastalığı olanlar

-Kronik kalp-damar hastalığı olanlar

-Diabetes mellitus (DM) olanlar

-Kronik karaciğer hastalığı olanlar

-Nefrotik sendromu olanlar

-Asplenisi olan bireyler

-İmmun supreseler

-Kohlear implantı olanlar

-Beyin-omurilik sıvısı kaçağı olanlar

-HIV pozitif olan bireyler

-Bakım evinde yaşayan bireyler

-Lösemi, Hodgkin hastalığı, Muiltipl miyelom gibi hematolojik hastalığı olan bireyler

-Yaygın malignitesi olanlar

-Uzun süreli immunsupresyon tedavisi alanlar

-Solid organ nakli geçiren bireyler

Pnömonokok aşuları kas içine 0,5 mL olarak uygulanmaktadır. Erişkinlerde her iki aşının da yapılması önerilmekle birlikte polisakkarit aşuların en az beş yıl ara ile üç kez, konjuge aşının ise bir kez yapılması önerilmektedir(45).

Önce konjuge aşı yapılması durumunda riskli bir durum yoksa en az bir yıl sonra polisakkarit aşı yapılmalı; kronik kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı, DM, alkolizm, kronik karaciğer hastalığı ve sigara içiciliği durumunda 19-64 yaş arasında en az sekiz hafta sonra, 65 yaş ve üzerinde en az bir yıl sonra polisakkarit aşı yapılmalı, diğer endike durumlarda ise en az sekiz hafta sonra polisakkarit aşı yapılmalıdır. Önce polisakkarit aşı yapılması durumunda ise en az bir yıl sonra konjuge aşı yapılması önerilmektedir(45).

#### 2.2.3.2. Kontrendikasyonlar ve yan etkiler

Daha önce aşı içeriğindeki anafilaktik yanıt geçirenlerde aşı kontraendikedir. Aşı uygulanan bölgede ağrı ve kızarıklık olabilir, baş ağrısı, yorgunluk, iştahsızlık miyalji ve artralji görülebilir. geçici ateş aşı uygulanan kişilerin %2'sinde görülebilmektedir, 24 saat içinde kendiliğinden geçmektedir(45).

#### 2.2.4. Hepatit A aşısı

Picornaviridae ailesinden olan hepatit A virüsü nekroinflamatuvar karaciğer hastalığına neden olan lineer pozitif polariteli zarfsız RNA virüsüdür(62). HAV enfeksiyonu özellikle gelişmekte olan ülkelerde sık görülmektedir. Fekal-oral yolla bulaşan virüsün bulaşıcılığı oldukça yüksektir(63). Çocuk yaş grubunda sık görülmekle birlikte her yaştan insanı etkileyebilmektedir(64).

Erişkinlerin büyük bir çoğunluğunda sarılıkla seyrederek, birkaç haftada kendiliğinden iyileşir. Hastalık kronikleşmez ve fulminan hepatit yapmaz(65). Gelir düzeyi düşüklüğü, kalabalık yaşantı, kötü hijyen koşulları ile HAV prevalansında artış görülebilmektedir(66).

Yiyecek ve su kaynaklarının hijyen koşullarının oluşturulması ile kişisel temizlik HAV enfeksiyonundan korunmada önem arz etmektedir. HAV aşısı ve İg

uygulanması korunmada önemlidir. İlk etkin aşı 1992 yılında geliştirilmiş olup etkinliği kanıtlanmıştır(67, 68).

Üç farklı tip hepatit A aşısı bulunmaktadır. İnaktive hepatit A aşıları viral kapsid antijenlerini ve viral partikülleri içermekte olup immün yanıt kapsid antijenlerine bağlı olarak oluşur. Canlı hepatit A aşıları parenteral yoldan uygulanmakta olup Çin'de ruhsat almıştır. Hepatit A ve hepatit B aşılarını içeren kombine aşılar mevcuttur, 0., 1. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç doz olarak uygulanmaktadır(45).

#### 2.2.4.1. Endikasyonları

Hepatit A aşısının önerildiği kişiler;

- Hepatit A enfeksiyonunun endemik olduğu yerlere seyahat eden kişiler
- Uyuşturucu kullananlar
- Çocuk hastanelerinde, kreşlerde çalışan kişiler
- Kronik karaciğer hastalığı olanlar
- Özel bakıma ihtiyaç duyan hastalar ve onlara bakım veren personel
- Kanalizasyon işinde çalışanlar
- Temizlik işçileri ve gıda sektöründe çalışanlar
- Solid organ ve kemik iliği nakil adayları ve alıcıları ile pıhtılaşma faktör konsantreleri alan hastalar
- HAV ile enfekte primatlarla veya araştırma laboratuvarında çalışan personel

Hepatit A aşısı 0. ve 6. aylarda olmak üzere kas içine uygulanmaktadır. Aşı uygulaması öncesi seroloji bakılması ülkemizde önerilmektedir. Aşının koruyucu etkisinin 25 yıl sürdüğü düşünülmektedir(45).

#### 2.2.4.2. Kontraendikasyonlar ve yan etkiler

Aşı bileşenlerine karşı daha önce alerjik yanıt gelişenlerde aşı uygulanması kontrendikedir. Aşı uygulama gününde yüksek ateşi olan ya da ciddi enfeksiyon hastalığı olanlarda aşı ertelenmelidir. Aşı uygulama bölgesinde ağrı, hassasiyet ve kızarıklık sık görülen yan etkilerdendir(45).

### **2.2.5. Hepatit B aşısı**

Hepatit B virüsü (HBV), Hepadnaviridae ailesinde yer alan bir DNA virüsüdür. HBV hepatit virüsleri arasında en sık görülen virüs olmakla birlikte en önemli halk sağlığı problemlerinden biridir(69). En önemli mortalite ve mortalite nedenleri arasında yer almaktadır(70).

Dünya coğrafi popülasyonu hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) pozitifliğine bakılarak üç bölgeye ayrılmıştır ve Türkiye orta endemisite bölgelerinden (%2-7) biridir(71, 72). Ülkenin doğusunda HBsAg pozitif bulunma oranı %8 ile %14,3 arasında değişiklik göstermektedir(72).

Aşılama hepatit B enfeksiyonunun küresel insidansını azaltmada en etkili yöntem olarak kabul edilmektedir(73). Etkinliği kanıtlanmış olan aşuları 1980'li yıllardan itibaren kullanılmaktadır(74). Günümüzde genetik mühendisliği ile üretilen rekombinant HBV aşuları enfeksiyöz partikül bulundurmamaları dolayısı ile plazma aşularına göre daha güvenlidir(45).

#### **2.2.5.1. Endikasyonları**

Hepatit B aşısı uygulanması önerilen bireyler;

-Hasta ile teması olanlar

-Tıp-diş hekimliği fakülteleri, sağlık meslek yüksek okulu öğrencileri

-Hemodiyaliz hastaları

-Kan ve kan ürünü alan alan hastalar

-İntravenöz uyuşturucu bağımlıları

- Hepatit B taşıyıcısı ile ev içi teması olan bireyler
- Birden fazla cinsel partneri olan bireyler, homoseksüeller
- Seks işçileri
- Kronik karaciğer hastalığı olan bireyler (hepatit B haricinde)
- Cezaevlerinde/ıslahevlerinde olanlar
- Berberler/kuaförler, manikür-pedikürcüler
- HBV'nin endemik olduğu bölgelere seyahat edenler
- Bakımevlerinde yaşayan zihinsel özürlü bireyler ve yetiştirme yurtlarında kalanlar
- Polisler, askerler, itfaiyeciler ve afetlerde ilk yardım uygulayan bireyler

Hepatit B aşısı 0., 1. ve 6. aylarda uygulanmak üzere toplamda üç dozdan oluşmaktadır. Deltoid kasa, kas içine uygulanmalıdır, diğer aşılarda aynı gün uygulanmasında sakınca yoktur(45).

Risk grupları haricinde doktor tarafından riskli olduğu düşünülen bireylere de aşı uygulanmalıdır. Aşının koruyuculuğunun %90-95 olduğu kabul edilmektedir. Aşının üçüncü dozundan sonra anti-HBs yanıtının  $\geq 10$  mIU/mL olarak ölçülmesi uzun süreli koruyuculuğun sağlandığını göstermektedir. Aşıları tam olarak uygulanmış ve immün sisteminde problem olmayan bireylerde rapel doza ihtiyaç duyulmamaktadır(45).

#### 2.2.5.2. Temas sonrası profilaksi

HBsAg seropozitifliği olan bireyden seronegatif bireye deri/mukoza yoluyla temas olması durumunda temastan sonraki 6-24 saat içerisinde kas içine 0,06 mL/kg dozda hepatit B immunglobulini (HBIG) uygulanmalı ve aşı şemasına başlanmalıdır. HBsAg seropozitifliği olan anne bebeğine postpartum 6-12 saat içerisinde aşıya ilaveten HBIG uygulanmalıdır. HBV enfeksiyonu olan bireylerle seksüel teması olanlara en geç 14 gün içerisinde aşı ve HBIG uygulanmalıdır(45).



### 2.2.5.3. Kontraendikasyonları ve yan etkileri

Aşı içeriğine karşı anafilaktik yanıt hikayesi olan kişilerde aşı kontraendikedir, aşırı duyarlılık geliştiren bireylere diğer dozlar gerekli önlemler alınarak uygulanmalıdır(45).

Aşı uygulama bölgesinde ağrı, kızarıklık olabilmektedir. Halsizlik, artralji, miyalji nadir görülmektedir(45).

### 2.2.6. Suçiçeği (Varicella Zoster) aşısı

Varicella Zoster Virüsü (VZV) herpes virüs ailesinden zarflı bir DNA virüsüdür. Suçiçeği ise VZV'nin sebep olduğu bir enfeksiyon hastalığıdır. Halsizlik, ateş ve yaygın veziküler döküntülerle seyreder(75). Etkenin bulaşından yaklaşık 14 gün sonra döküntüler görülmeye başlar(76). Bakteriyel enfeksiyonlar, pnömoni, ensefalit yapabilmekte olup mortal de seyredebilmektedir(77). Araştırmalar suçiçeği aşısının maliyet yararlı bir uygulama olduğunu göstermektedir(78-82). Amerika'da rutin suçiçeği aşılmasına 1995 yılından itibaren geçilmiştir(83). Suçiçeği aşısı canlı atenüe bir aşıdır(75).

#### 2.2.6.1. Endikasyonları

Varicellaya karşı immünize olmayan tüm erişkinlere aşı uygulanabilir(45).

- Sağlık personeli, immüsuprese kişilerle aynı evde yaşayanlar gibi suçiçeği için yüksek risk grubunda olanlar

- Kreş çalışanları, çocuk bakımı ile ilgilenenler, yatılı okulda kalan öğrenciler, askeri personel, reproduktif çağıdaki gebe olmayan kadınlar, yurtdışına çıkacak olan bireyler gibi bulaş riski yüksek olanlar

Suçiçeği aşısı birer ay ara ile iki defa subkutan olarak uygulanmaktadır, rapeli önerilmemektedir. Riskli bireylere temas sonrası 96 saat içinde uygulanmalıdır (45).

#### 2.2.6.2. Kontraendikasyonları ve yan etkileri

Aşının kontraendike olduğu bireyler;

-Konjenital immun yetmezliği olan bireyler

-Kan hastalığı olanlar

-Lösemi tanılı olanlar

-Lenfoma tanılı olanlar

-İmmunsuprese olan bireyler

-CD<200/mm<sup>3</sup> olan HIV (+) olan bireyler

-Gebeler

Aşı sonrası dört hafta içinde hamilelik olasılığı olan kadınlara aşı uygulanmamalıdır. Yüksek doz steroid tedavisi alanlara aşı önerilmezken, iki haftadan uzun süreli steroid tedavisi alan bireyler tedavi bitiminden bir ay sonra aşılanabilir. Aşı sonrası altı hafta içinde salisilat, üç hafta içinde ise immunglobulin verilmemesi önerilmektedir. İntravenöz immunglobulin (IVIG), VZIG, eritrosit süspansiyonu dışında kan ürünü alanlara uygulama sonrası beş ay içinde aşı uygulanmamalıdır(45).

Aşı sonrası ilk bir ayda suçiçeği benzeri döküntüler ya da makülopapüler döküntüler görülebilmektedir(45).

### **2.2.7. Herpes Zoster (Zona) aşısı**

Zona, Varicella Zoster virüsünün reaktivasyonu ile gelişen bir dermatolojik hastalıktır(84). Zona 50 yaşın üzerindeki bireylerde, immunsupreselerde ve immunsupresyona neden olan ilaç kullanan bireylerde oldukça sık görülen bir durumdur(85). Postherpetik nevralji olarak adlandırılan yıllar boyunca sürebilen keskin dermatomal ağrı en önemli komplikasyonudur(86, 87). Aşılamanın zona riskini, hastalığın ağır geçirilmesini ve post herpetik nevralji gelişim riskini üç yılda %66'ya varan oranda azalttığı gösterilmiştir(85, 88).

Zona aşısı, canlı attenüe bir aşı olup insan diploid hücrelerinden üretilmiştir(45).

Aşı Uygulamaları Danışma Kurulu (ACIP) tarafından 2008 yılında 60 yaş üzerindeki tüm erişkinlere zona aşının uygulanması önerilmiştir(88).

#### 2.2.7.1. Endikasyonları

Daha önceki zona öyküsüne bakılmaksızın 60 yaş ve üzerindeki erişkinlere önerilen aşı deltoid bölgeye subkutan tek doz olarak uygulanmaktadır. Aşının (-5)-(-15)<sup>0</sup>C'de dondurularak saklanması ve oda ısısında 30 dakika bekletildikten sonra uygulanması önerilmektedir(45).

#### 2.2.7.2. Kontraendikasyonları ve yan etkileri

Aşının kontraendike olduğu durumlar;

- Aşı içeriğine karşı alerjik yanıt geliştirmiş olmak
- İmmunsuprese olmak
- İki haftadan uzun süren immunsuprese dozda steroid kullanımı
- Hamilelik durumu
- Aktif tüberküloz varlığı
- 38,5<sup>0</sup>C'nin üzerinde ateşin olduğu hastalıklar

Aşı uygulama yerinde olan ağrı, şişlik, kızarıklık en sık görülen yan etkiler olmakla birlikte ateş, kırgınlık ve baş ağrısı da nadiren de olsa görülebilmektedir(45).

#### 2.2.8. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşıları

Kızamık virüsü, paramyxoviridea ailesine ait morbilivirüs cinsinden zarflı bir RNA virüsüdür. Kuluçka dönemi 9-11 gün arasındadır ve bu dönemde ateş, öksürük, gözlerde sulanma ve orofarenkste kızarıklık eşlik eder(89). Ağız içinde görülen koplik lekeleri patognomoniktir(90). Bulaş sonrası 14 ila 15. günde tipik kızamık döküntüleri görülmeye başlar, baş ve boyundan başlayan döküntüler vücuda yayılır. En önemli komplikasyonu subakut sklerozan panensefalit (SSPE) olmakla birlikte otit, ensefalit, pnömoni diğer komplikasyonları arasındadır(89).

Kızamıkçık virüsü, togaviridae ailesinden zarflı bir RNA virüsüdür(91). Damlacık yolu ile bulaşmaktadır(92). Bir-beş gün kadar süren prodromal dönemin ardından klinik dönem başlar. Yumuşak damakta görülen enamtemlerin ardından yüzde başlayıp tüm vücuda yayılan birleşme eğiliminde olmayan üç-beş gün süren makülopapüler döküntüler görülür. Hastalığın ikinci haftasında ise postaurikular, servikal ve suboksipital lenfadenopatiler görülür. Trombositopeni ve nörolojik bozukluklar nadir de olsa görülebilir (91).

Kabakulak virüsü, paramiksoviridea ailesine ait zarflı bir RNA virüsüdür(93). Kabakulak klinik tablosundan Hipokrat 5. yüzyılda bahsetmiş ve hastalık etkeninin virüs olduğu 1934 yılında gösterilmiştir(94, 95). Damlacık yolu ile bulaşan hastalığın inkübasyon periyodu ortalama 16-18 gündür(96). Olguların üçte birinde asemptomatik geçirilen, parotis bezinin şişmesi ile karakterize olan kabakulak enfeksiyonu üst solunum yolu enfeksiyonundan yaygın sistemik tutulumu kadar geniş bir yelpazede hastalık yapabilmektedir. Erkeklerde postpubertal dönemde orşit kadınlarda ise ooforit görülebilmektedir. Geçici sağırılık %4 oranında görülebilmekle birlikte 1/20.000 olguda işitme kaybı olabilmektedir (94). Ensefalit erkeklerde kadınlara göre üç kat daha fazla görülebilmektedir(97, 98).

Kızamık, kızamıkçık ve kabakulak aşıları canlı atenüe aşılardır. Kombine (KKK) ya da monovalan formları mevcuttur(45).

#### 2.2.8.1. Endikasyonları

Kızamık ya da kızamıkçık öyküsü bilinmeyen ya da güvenilir olmayan erişkinlere en az bir doz subkutan KKK aşısı uygulanması önerilmektedir. Temas riskinin yüksek olduğu uluslararası yolculuğa çıkacaklar, sağlık kuruluşu ya da bakımevi çalışanları, üniversite öğrencileri ve yakın zamanda kızamık, kızamıkçık veya kabakulak temas öyküsü olanlar ya da salgın durumlarında en az 28 gün ara ile ikinci doz KKK aşısı uygulaması önerilmektedir(45).

#### 2.2.8.2. Kontraendikasyonları ve yan etkileri

Hamileleler ve aşı sonrası dört hafta içinde hamilelik planlayanlar, ağır immünyetmezliği olan bireyler ve aşı içeriğine karşı anafilaktik reaksiyon

geliştirenler aşılammamalıdır. Orta ve ağır şiddette enfeksiyonu olanlarda aşı ertelenmelidir. Laktasyon aşı için kontraendikasyon oluşturmaz. KKK aşısının ilk dozu sonrasında trombositopeni gelişmesi durumunda ikinci doz uygulanmamalıdır(45).

İmmünglobulinler aşı ile birlikte uygulanmamalıdır, aşının immünglobulinden ya en az iki hafta önce ya da en az üç ay sonra uygulanması önerilmektedir(45).

Aşı uygulama yerinde ağrı, kızarıklık ve şişlik en sık karşılaşılan yan etkilerdir. Aşı sonrası ateş, döküntü, parotis bezinde şişlik, artralji görülebilmektedir, bunlar arasında en sık ateş görülmektedir. Kızamık aşısı sonrası SSPE görülme hızı artmaz. Vaskülit, GBS, ataksi gibi yan etkilerin aşı ile ilişkisi kanıtlanmamıştır(45).

#### 2.2.8.3. Temas sonrası profilaksi

Kızamıklı hasta ile temas öyküsü olan duyarlı bireylere ilk 72 saat içerisinde KKK aşısı uygulanması önerilmektedir. İmmüsupresiflere ve gebelere temas sonrası aşı uygulanmamalı, standart immünglobulin temas sonrası ilk altı gün içerisinde uygulanmalıdır. İmmün sistemi baskılanmamış bireylerde 0,25 mL/kg olarak, immüsupresif kişilerde ise 0,50 mL/kg olarak immünglobulin kas içine uygulanmalıdır(45).

Kızamıkçık veya kabakulak enfeksiyonu olan hasta ile temas sonrası profilaksidede aşı etkili değildir, kızamıkçık geçiren hasta ile temas öyküsü olan gebelerde hastalığın hafif seyretmesi için immünglobulin uygulanabilir ancak bu konjenital enfeksiyonu engellemez.

#### 2.2.9. Meningokok aşısı

Neisseria meningitidis gram negatif bir bakteridir. Damlacık yoluyla bulaşır. Mortalitesi yüksek olan menenjit ve meningokoksemiye neden olmaktadır. Çocukluk ve adölesan dönemde görülen menenjitlerin en sık nedenidir(99). Tüm dünya için önemli bir halk sağlığı sorunu olan meningokokkal hastalık gelişmekte olan ülkelerde daha sık olarak iki yaş altında görülürken, gelişmiş ülkelerde on yaş üzerinde görülmektedir(100). Dünya genelinde meningokok nedenli yılda 50.000

ölüm görülmektedir(101). Meningokoklu hasta ile temas öyküsü, yakın zamanda viral respiratuvar sistem hastalığı öyküsü, sigara dumanı maruziyeti ve kalabalık yaşam risk faktörlerindedir(102). Türkiye'de yılda ortalama 47-151 meningokoksik menenjit nedeni ölüm görülmektedir(99). Meningokoksik menenjit beş yaş altındaki ölüm nedenlerinde beşinci sıradadır(103).

Bivalan meningokok aşısı serogrup A ve C'yi, tetravalan polisakkarit ve tetravalan konjuge meningokok aşuları serogrup A, C, Y ve W-135'i, konjuge meningokok aşısı ise serogrup C'yi içermektedir. Serogrup B'yi içeren meningokok aşısının ise 15-25 yaş aralığında kullanımı onaylanmıştır(45).

Bivalan ve tetravalan olmak üzere iki tür polisakkarit aşı mevcuttur. İki yaş altında etkisinin olmadığı kabul edilmektedir. Risk gruplarında aşının tekrarlanması önerilmekte ve tetravalan aşı ile yedi-on gün içerisinde yeterli antikor yanıtı alındığı bildirilmektedir(45).

Konjuge aşılar, 2005 yılından bu yana kullanımdadır. MenACWY-D aşısının erişkin bireylerde tek doz uygulanması önerilmektedir. Konjuge aşılar ile meningokok taşıyıcılığının önlenebileceği bildirilmektedir(45).

#### 2.2.9.1. Endikasyonları

Meningokok aşısının önerildiği kişiler;

-Asplenis olan kişiler

-C5-9 kompleman yetmezliği olan kişiler

-Bakımevinde ya da yurtlarda kalan kişiler

-Askeri personel

-Meningokok suşları ile karşılaşan laboratuvar görevlileri

-Meningokok enfeksiyonunun endemik olduğu bölgelerde yaşayan ya da o bölgelere seyahat edecek kişiler

Suudi Arabistan hükümeti hacca gidecek bireylere meningokok aşısı uygulanmasını zorunlu kılmaktadır.

Aşı cilt altı veya kas içine tek doz olarak uygulanmaktadır. Riskli bireylerde riskin devam etmesi durumunda rapel doz uygulanabilir.

#### 2.2.9.2. Kontraendikasyonları ve yan etkileri

Yüksek ateş veya ağır hastalık durumlarında aşı ertelenebilir. Aşı uygulama bölgesinde birkaç gün süren ağrı, kızarıklık olabilir.

#### 2.2.10. Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı

HPV papoviridae ailesinden bir DNA virüsüdür. İki yüzden fazla tipi vardır(104). Servikal kanserlerde tanımlanma oranına göre yüksek riskli ve düşük riskli olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır. Benign anogenital kondilom ve düşük grade skuamoz intraepitelyal lezyona düşük riskli grup, anogenital ve servikal malignitelere ise yüksek riskli grup neden olmaktadır(105).

Serviks kanseri kadınlarda en sık görülen ikinci kanserdir. DSÖ'nün 2012 verilerine göre serviks kanseri nedeniyle yaklaşık 270.000 kadın hayatını kaybetmiştir(106). Ülkemizde ise 2003 verilerine göre serviks kanseri dokuzuncu sırada yerini almaktadır(105). Ülkemizde sekiz ili kapsayan yeni bir çalışmada insidansı 4,76/100.000 olarak bulunmuştur(107).

HPV enfeksiyonu serviks kanserinin en önemli risk faktörlerindedir(108, 109). HPV ile serviks kanseri arasındaki bağ HPV'ye karşı aşı geliştirilmesine yol açmıştır(110-114). HPV aşısı ile HPV tarama programlarının ve serviks kanseri sıklığının azaltılması hedeflenmektedir(115, 116). HPV aşılarının tip 16 ve 18'in neden olduğu servikal kanserleri %100 önlediği gösterilmiştir(45). HPV tip 6, 11, 16 ve 18'i içeren HPV aşısının 2006 yılında FDA tarafından 9-26 yaş arası kadınlarda kullanımı onaylanmıştır(116). Ülkemizde HPV aşıları 2007 yılında ruhsat almıştır(117).

HPV aşıları rekombinasyon tekniği ile üretilmiştir. HPV tip 16 ve 18'e karşı bivalan aşı, HPV tip 6, 11, 16, 18'e karşı kuadrivalan aşı, 2015 yılında onay alan HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58'e karşı dokuz valanlı aşı bulunmaktadır(45).

#### 2.2.10.1. Endikasyonları

HPV aşısı için üst yaş sınırı bulunmamakla birlikte DSÖ'ye göre 9-13 yaş arası kızlara uygulanması önerilmektedir. Aşının etkinliği için seksüel aktivite başlamadan uygulanması önerilmesine rağmen seksüel aktif kadınların da aşılınması önerilmektedir. Dört ve dokuz valanlı aşı hem erkek hem de kadınlarda uygulanabilir. Aşı uygulanmış olanların da tarama testlerini yaptırması gerekmektedir. Aşının en az beş yıl koruyuculuk sağladığı düşünülmektedir(45).

Dört ve dokuz valanlı aşı 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan, iki valanlı aşı ise 0., 1. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşmaktadır. Aşılar kas içine uygulanmalıdır(45).

#### 2.2.10.2. Kontraendikasyonları ve Yan Etkileri

Anafilaktik lateks alerjisi olan bireylere bivalan aşı kontraendikedir. Aşı içeriğine karşı alerjik reaksiyon geliştirenlere aşının uygulanması önerilmez. Aşı gebelere önerilmemektedir. Laktasyon ve immunsupresyon durumlarında aşı uygulanabilir(45).

En sık görülen yan etki aşı uygulama yerinde görülen ağrı, şişlik ve kızarıklığıdır(45).

#### 2.2.11. Haemophilus influenzae tip b (Hib) aşısı

Hemofilus influenza, gram negatif hareketsiz bir kokobasildir. Aerob olarak tanımlansa da bazen fakültatif anaerob da üreyebilir(118). Hemofilus influenza, kapsüllü ve kapsülsüz olarak ikiye ayrılır. Kapsüllü olanlar ise a, b, c, d,e, f olarak altı farklı antijenik tipe ayrılır(119).

Hib, yenidoğanlarda ve infantlarda bakteriyemi, pnömoni, bakteriyel menenjitte neden olurken kapsülsüz bakteriler çocuklarda orta kulak enfeksiyonu, sinüzit, kronik bronşit akut alevlenmelerinde rol oynar(120, 121). Hib beş yaş altı



çocuklardaki ağır pnömoni ve menenjitin çoğunluğundan sorumludur(120). DSÖ'nün 2000 yılında yayınladığı verilere göre 3.000.000 ciddi hastalık ve 386.000 ölümden Hib'in sorumlu olduğu tahmin edilmektedir(119).

Üç farklı Hib aşısı mevcuttur ve altı hafta-yetmiş bir ay arası çocuklarda onaylanmıştır.

#### 2.2.11.1. Endikasyonları

İnvaziv Hib riski artmış erişkinlerde Hib aşısı uygulanması önerilmektedir.

İnvaziv Hib riski atmış erişkinler;

- Aspleni olan bireyler
- İmmüsuprese bireyler
- Kök hücre transplantasyonu olan bireyler
- Kompleman eksikliği olan bireyler
- Kanser nedeniyle kemo/radyoterapi alan bireyler

Splenektomiden en az iki hafta önce tek doz uygulanmaktadır. Kök hücre transplantasyonu yapılacak bireylere nakilden 6-12 ay sonrası en az bir ay arayla üç doz aşı yapılmalıdır(45). Aşı kas içine uygulanır(120).

#### 2.2.11.2. Kontraendikasyonları ve Yan Etkileri

Aşı içeriğine karşı alerjik ya da anafilaktik yanıt geliştirilmesi durumunda aşı kontraendikedir. Aşı uygulama bölgesinde ağrı, şişlik kızarıklık görülebilir.

#### **2.2.12. Kuduz aşısı**

Rhabdoviridae ailesine ait Lyssavirus sınıfından zarflı bir RNA virüsüdür. Kuduz virüsü enfekte hayvanların salyası ya da ısırığı ile insana bulaşarak ensefalit tablosu oluşturur(122). DSÖ'nün verilerine göre her yıl on milyon bireye ısırılma nedeni aşı

uygulanması yapılmaktadır(123). Ülkemizin 2000'li yıllarının verilerine göre ise yılda 100.000 kişi kuduz (şüpheli ısırık) ile başvurmuştur(124).

Kuduz insanlara ısırıkla ya da temas yoluyla bulaşır. Enfekte hayvanın ısırığının cilde penetre olması ve bütünlüğü bozulmuş cildin hayvanın salyası ile kontamine olması ile bulaşabilirken, tırmalanma, bütünlüğü bozulmuş derinin ya da mukozaların enfekte hayvan tarafından yalanması ile de bulaşabilir(122).

Temas sonrası bulaş riski açısından hayvanlar arasında farklılık mevcuttur. Türkiye'de köpek, kedi, sığır, koyun, keçi, at, eşek, kurt, tilki, çakal, domuz, ayı, gelincik kuduz bulaştırma yönünden riskli kabul edilen hayvanlardır(125). Fare, sıçan, tavşan, hamster ve memeli olmayan hayvanların ısırıkları kuduz açısından riskli kabul edilmez. Eve giren yarasaların ısırıkları da riskli kabul edilmez(45). Ülkemizdeki çalışmalar kuduz şüpheli temas vakalarının yaz aylarında, kırsal yerleşimlerde ve erkek cinsiyette fazla olduğunu göstermiştir(126, 127). On günden önce ısırılmışsa ve ısırılan köpek ya da kedi hala yaşıyor ise profilaksi gerekmez. Sağlam derinin yalanması, enfekte hayvanın pişmiş etinin yenilmesi, sütün kaynatıldıktan sonra içilmesi profilaksi gerektirmez(45).

Hücre kültürü kuduz aşısı uygulanmaktadır. Thiomersal gibi koruyucu maddeler içermez, 1 mL'lik flakonlar halinde uygulamaya sunulmuştur(45).

#### 2.2.12.1. Endikasyonları

Temas öncesi profilaksi önerilenler(45);

-Kuduz bulaşı açısından yüksek riskli/riskli işlerde çalışan bireyler

-Kuduz riski olan hayvanlarla temas eden işlerde çalışan bireyler

-Vahşi yaşam ile temas halinde olan doğa sporları ile uğraşan bireyler

-Köpek kuduzu riskinin yüksek olduğu yerlere ve temas durumunda sağlık bakımının verilemeyeceği bölgelere seyahat planlayanlar

Temas öncesi profilakside 0., 7., 21. veya 28 günlerde olmak üzere toplamda üç doz aşının kas içine uygulanması önerilmektedir. Mesleki riski yüksek olan bireylerde altı ayda bir, diğer risk grubundakilerde ise iki yılda bir antikor düzeyi ölçülmesi ve ihtiyaca göre rapel yapılması önerilmektedir. Antikor düzeyi ölçülemiyorsa iki yılda bir rapel doz önerilmektedir(45).

#### 2.2.12.2. Temas sonrası profilaksi

Şüpheli temas olgularında temas sonrası profilaksinin üç basamağı vardır; lokal yara bakımı, antikor ve aşı uygulanması(127). Temas sonrası profilaksinin olabildiğince erken başlaması gerekmektedir. kuduz riski olan hayvanların ısırıkları her zaman riskli kabul edilmektedir(45).

Temas sonrası profilakside üç farklı aşı takvimi uygulanabilir(45);

5'li aşı rejimi; 0, 3, 7, 14 ve 28. günlerde birer doz olmak üzere toplam beş doz aşı

4'lü aşı rejimi; 0, 3, 7 ve 14. günlerde birer doz olmak üzere toplam dört doz aşı. Bu rejim immünkompetan, immunglobulin de uygulanmış bireylerde önerilmektedir.

2.1.1. aşı rejimi; İlk gün farklı anatomik bölgelere uygulanan iki doz, 7. ve 21. günlerde ise birer doz olmak üzere toplam dört doz aşı.

Kuduz aşısı gebelerde güvenle uygulanabilir. Erişkin ve çocuk dozu farklılık göstermez. Erişkinlerde deltoid kasa, çocuklarda uyluğun anterolateraline uygulanmalıdır, gluteal bölgeye uygulanması önerilmez(45).

Daha önce tam doz aşılması yapılmış aşı kartı olan ya da nötralizan antikor titreleri 0,5 IU/mL olan bireylerde riskli temas olduğu durumlarda 0. ve 3. günler iki doz aşı uygulanması önerilmektedir. Kuduz immunglobulini uygulanması gerekmez(45).

İmmünespresif ya da aspleni olan bireylerde temas sonrası profilakside 0., 3., 7., 14. ve 28. günlerde olmak üzere beşli aşı rejimi önerilmektedir(45).

Pasif immünizasyonda insan kaynaklı immunglobulinleri için 20 IU/kg, at kaynaklı immunglobulinler için ise 40 IU/kg doz önerilmektedir. Kuduz immunglobulinin

aşının ilk dozu ile beraber yaraya ve yara çevresine uygulanmalıdır, aşıyla birlikte aynı ekstremiteye ve aynı anatomik bölgeye uygulanmamalıdır. İlk doz aşı ile birlikte uygulamadıysa, aşının ilk dozundan sonra yedi gün içinde uygulanması önerilmektedir(45).

Temas sonrası profilakside ilk önerilen yaranın basınçlı su ve sabun ile yıkanmasıdır. Isırık bölgesinde suture atılması önerilmemektedir. Yüz ve el bölgesinde olan ya da kemik-eklem penetrasyonu olan ısırıklarda, genital bölgenin yaralandığı durumlarda, protez ekleme yakın olan yaralanmalarda, immunsuprese bireylerin yaralanmalarında ve insan ısırıklarında antibiyotik profilaksisi verilmesi gerekmektedir. Antibiyotik profilaksisi üç gün devam etmelidir(45).

#### 2.2.12.3. Yan etkileri

Kuduz aşuları genellikle güvenli kabul edilmektedir. Aşı uygulama yerinde ağrı, şişlik, kızarıklık olabilir. Nadir de olsa baş ağrısı, ateş, baş dönmesi görülebilir. Aşıya bağlı alerjik reaksiyonlar tekrarlayan dozlarla ortaya çıkabilir. Anafilaksi geliştiği durumlarda başka bir hücre kültürü aşısı ile aşı takvimine devam edilmelidir(45).

### **3.GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Yeri**

Bu çalışma; Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Tıbbi Araştırmalar Yerel Etik Kurul Yönergesi'ne göre hazırlanan Etik Kurul raporu onayı alındıktan sonra, OMÜ Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından planlanarak yürütülmüş olup, OMÜ Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören 1, 2, 3 ve 6. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Tipi**

OMÜ Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören, çalışma hakkında bilgilendirilip çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin dahil edildiği kesitsel, tanımlayıcı ve analitik bir anket çalışmasıdır.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın evrenini; OMÜ Tıp Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan tıp fakültesi öğrencileri oluşturmuştur.

#### **3.4. Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü**

Çalışma evrenini OMÜ Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören 1.,2.,3.,6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. %95 güven aralığında %5 hata payı ile hedef kitledeki popülasyon sayısı 800 civarı kabul edildiğinde;

Hedef kitledeki birey sayısı biliniyorsa:  $n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{[d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q]}$

N: Hedef kitledeki birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı; Literatürde farkındalık düzeyi yaklaşık %30 idi)

q: İncelenen olayın görülme sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer

d: Olayın görölüş sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatasıdır.

Sonuçların %95 güvenilrlik aralığında (alfa = 0.05), d = 0.05 örnekleme hatası içerebileceğı kabul edildi.

$$p = 0.25$$

$$q = 0.75$$

$$t = 1,96 \text{ (alfa} = 0.05 \text{ de serbestlik derecesine göre tablodan bulunmuştur.)}$$

$$d = 0.05 \text{ (alfa \%5 örnekleme hatasını kabul ettiğimiz için)}$$

$$n = 215 \text{ kişi olarak bulunmuştur.}$$

### **3.5. Araştırmanın Uygulama Şekli ve Veri Toplama Aracı**

Konuyla ilgili daha önceki ulusal ve uluslararası çalışmalar gözden geçirilerek tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusundaki bilgi, algı ve tutumları ile ilgili bir anket hazırlanmıştır. Anket çoktan seçmeli ve doldurmalı sorulardan oluşmaktadır. Hazırlanan anket aile hekimliği asistanları arasında on kişiye uygulandıktan sonra teknik ve imla hataları açısından yeniden düzenlenmiştir, güvenilrlik ve tutarlılık açısından değerlendirilerek ankete son şekli verilmiştir. Anketler dönem 1, 2 ve 3 öğrencilerine mesleksi beceri laboratuvarı dersleri öncesinde yüz yüze uygulanmıştır. Dönem 6 öğrencileri ise Aile Hekimliği rotasyonları esnasında yine yüz yüze anketlere cevap vermişlerdir. Zaman kısıtlaması olmadan serbestçe ve samimi yanıtlanması konusunda rica edilerek, ankette elde edilen bilgilerin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı belirtilerek, kimlik bilgileri gizli kalacak şekilde öğrencilerden anketi cevaplamaları istenmiştir. Veriler bilgisayar ortamına girilip değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir.

### **3.6. İstatistiksel Analiz**

Araştırma verisi “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 (SPSS Inc, Chicago, IL)” aracılığıyla bilgisayar ortamına yüklendi ve değerlendirildi.

Tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma (minimum-maksimum), frekans dağılımı ve yüzde olarak sunuldu. Verilerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi uygulanarak değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmada kategorik değişkenler için Pearson Ki-Kare Testi ve Fisher'in Kesin Testi, gruplar arası ortalamaların karşılaştırılmasında normal dağılım gösterenlerde iki grup arasındaki bağımsız örneklem t-testi kullanıldı. Çok değişkenli analizde, olası faktörler kullanılarak aşı programını destekleme sonucunu öngörmedeki bağımsız prediktörler lojistik regresyon analizi kullanılarak incelendi. İstatistiksel anlamlılık  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

### **3.7. Etik İzin**

Gerekli etik izin 01.12.2016 tarihinde OMÜ Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'nın B.30.2.ODM.0.20.08/557-740 sayılı yazısı ile onaylanarak alınmıştır.

### **3.8. Araştırmanın Bütçesi**

Herhangi bir kişi ya da kurumdan destek alınmamıştır.

#### 4.BULGULAR

Araştırmaya OMÜ Tıp Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 499 üniversite öğrencisi dahil edildi.

Öğrencilerin yaş ortalaması  $20,63 \pm 2,248$  (min:18-maks:29) yıl olup %51,5'i kadın, %48,5'ü erkekti (**Tablo 4.1**). Dönem 1, 2, 3 ve 6 öğrencileri arasında cinsiyet dağılımı açısından fark yoktu ( $p=0,26$ ).

Katılımcıların %34,3'ü 1. dönem, %27,5'i 2. dönem, %18,2'si 3. dönem ve %20'si 6. dönem öğrencisi idi (**Tablo 4.1**).

Öğrencilerin bazı tanımlayıcı özellikleri **Tablo 4.1**'de verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Tıp fakültesi öğrencilerinin bazı tanımlayıcı özellikleri

(n=499)	n (%)
<b>Yaş (yıl), ort±SD (min-maks)</b>	20,63±2,248 (18-29)
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın	257 (51,5)
Erkek	242 (48,5)
<b>Sınıf</b>	
1	171 (34,3)
2	137 (27,5)
3	91 (18,2)
6	100 (20)
<b>Madde Kullanma Durumu</b>	
Sigara	33 (6,7)
Alkol	33 (6,7)
Diğer	3 (0,6)
Hem sigara hem alkol	40 (8,1)
Sigara, alkol ve diğer	2 (0,4)
Kullanmıyor	381 (77,4)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde; ort: Ortalama; SD: Standart sapma

Araştırmaya dahil edilen tıp fakültesi öğrencilerinin %6,7'si sadece sigara, %6,7'si sadece alkol kullanırken %8,1'i hem sigara hem alkol kullanıyordu. Katılımcıların %0,6'sı sigara ve alkol dışında madde kullanırken, %4'ünün sigara, alkol ve diğer madde kullanımları mevcuttu. Katılımcıların %77,4'ünün ise herhangi bir madde kullanımı yoktu (**Tablo 4.1**).



Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin dönemde önerilen aşılarda bilgi düzeyleri incelendiğinde; %36,7'si difteri-boğmaca-tetanos (DBT) aşısının erişkin dönemde uygulanması önerilen aşılarından olduğunu belirtirken, %48,5'i *influenza* aşısının, %25,7'si *pnömokok* aşısının, %45,5'i *HAV* aşısının, %62,7'si *HBV* aşısının, %13,6'sı *suçiçeği* aşısının, %19,2'si *Herpes Zoster* aşısının, %22'si *KKK* aşısının, %20,4'ü *meningokok* aşısının, %48,3'ü *HPV* aşısının, %21,4'ü *Hib* aşısının, %29,5'i ise *kuduz* aşısının erişkin dönemde uygulanması önerilen aşılarından olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.2.).

**Tablo 4.2.** Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin dönemde önerilen aşılarda bilgi düzeyleri

(n=499)	Önerilir		Önerilmez	
	n	(%)	n	(%)
Difteri-Boğmaca-Tetanos (DBT) aşısı	183	(36,7)	316	(63,3)
İnfluenza aşısı	242	(48,5)	257	(51,5)
Pnömonokok aşısı	128	(25,7)	371	(74,3)
Hepatit A aşısı	227	(45,5)	271	(54,5)
Hepatit B aşısı	313	(62,7)	186	(37,3)
Suçiçeği aşısı	68	(13,6)	431	(86,4)
Herpes Zoster aşısı	96	(19,2)	403	(80,8)
Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısı	110	(22)	389	(78)
Meningokok aşısı	102	(20,4)	397	(79,6)
Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı	241	(48,3)	258	(51,7)
Haemophilus İnfluenza Tip B (Hib) aşısı	107	(21,4)	392	(78,6)
Kuduz aşısı	147	(29,5)	352	(70,5)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde

Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama hakkında bilgi ve tutumları sorgulandığında; %31,1'i *influenza* aşısı, %71,1'i *HBV* aşısı, %34,1'i *pnömokok* aşısı, %71,7'si *tetanos* aşısı ve %37,3'si ise *HPV* aşısı yaptırdığını belirtmiştir.

İnfluenza aşısını ailesine yaptırabileceğini belirten katılımcıların oranı %21,6 iken bu oran *Hepatit B* aşısında %40,9, *pnömokok* aşısında %20, *tetanos* aşısında %42,3 ve *HPV* aşısında %23,4 idi. *İnfluenza*, *HBV*, *pnömokok*, *tetanos* ve *HPV* aşılarını hastalarına önerebileceğini belirten katılımcıların oranı sırasıyla %34,7, %45,9, %34,3, %46,1 ve %38,5 idi (**Tablo 4.3.**).

**Tablo 4.3.** Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama hakkında bilgi ve tutumları

(n=499)	Yaptırım	Aileme	Hastalarına
	n (%)	yaptırım n (%)	öneririm n (%)
İnfluenza aşısı	165 (33,1)	108 (21,6)	173 (34,7)
HBV aşısı	355 (71,1)	204 (40,9)	229 (45,9)
Pnömonokok aşısı	170 (34,1)	100 (20)	171 (34,3)
Tetanos aşısı	358 (71,7)	211 (42,3)	230 (46,1)
HPV aşısı	186 (37,3)	117 (23,4)	192 (38,5)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde

Katılımcıların anketimizdeki bazı önermelere verdiği beşli Likert '*kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, fikrim yok, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum*' şeklinde verdiği cevaplar istatistiksel gereklilik nedeniyle üçlü Likert '*katılmıyorum, fikrim yok ve katılıyorum*' formatına çevrilerek değerlendirilmiştir.

Tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları hakkında verilen önermelere yanıtları değerlendirildiğinde; katılımcıların %42,1'i düzenli egzersiz *yaptığını*, %35,9'u düzenli egzersiz *yapmadığını* ve %22'si ise *kararsız* olduğunu benzer şekilde öğrencilerin %54,7'si düzenli *beslendiğini*, %51,6'sı ise sağlıklı *beslendiğini*, %46,7'si uyku düzenine dikkat *ettiğini*, %88,4'ü ellerini sık *yıkadığını*, %57,9'u geçtiğimiz yıl aşı *yaptırmadığını*, %59,6'sı iki yıl önce aşı *yaptırmadığını*, %55,2'si iki yıl içinde fizik muayene *olduğunu*, %63,5'i iki yıl içinde göz muayenesi *yaptırdığını*, %65,7'si iki yıl içinde diş muayenesi *yaptırdığını*, %9,5'i düzenli mevsimsel grip aşısı *yaptırdığını*, %77,8'i düzenli mevsimsel grip aşısı

yaptırmadığını ve %12,7'si *kararsız* olduğunu ifade etmiştir. Veriler **Tablo 4.4**'te sunulmuştur.

**Tablo 4.4.** Tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları hakkında verilen önermelere yanıtları

(n=499)	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Sağlıklı yaşam alışkanlıkları</b>			
Düzenli egzersiz yaparım	178 (35,9)	109 (22)	209 (42,1)
Düzenli beslenirim	119 (23,8)	107 (21,4)	273 (54,7)
Sağlıklı beslenirim	140 (28,2)	100 (20,2)	256 (51,6)
Uyku düzenime dikkat ederim	185 (37,1)	80 (16,1)	232 (46,7)
Ellerimi sık yıkarım	14 (2,8)	44 (8,8)	441 (88,4)
Geçtiğimiz yıl aşı yaptırdım	285 (57,9)	41 (8,3)	166 (33,7)
İki yıl önce aşı yaptırdım	295 (59,6)	66 (13,3)	134 (27,1)
İki yıl içinde fizik muayene oldum	167 (33,7)	55 (11,1)	273 (55,2)
İki yıl içinde göz muayenesi oldum	160 (32,1)	22 (4,4)	316 (63,5)
İki yıl içinde diş muayenesi oldum	130 (26,1)	41 (8,2)	328 (65,7)
Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırırım	386 (77,8)	63 (12,7)	47 (9,5)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde

Katılımcıların %63,3'ü sağlığını kendisinin *değerlendirdiğini*, %12,7'si sağlığını kendisinin *değerlendirmedini* ve %24'ü *kararsız* olduğunu ifade etmiştir. Araştırmaya katılan tıp fakültesi öğrencilerinin %72'si sağlıklı olduğunu *düşündüğünü*, %11,3'ü sağlıklı olduğunu *düşünmediğini* ve %16,7'si *kararsız* olduğunu ifade etmiştir.

Tıp fakültesi öğrencilerinin aşular ile ilgili tutumları sorgulandığında; katılımcıların %73,5'i aşılama programlarını *desteklediğini*, %50,6'sı aşı yaptırmaktan *hoşlandığını*, %29,1'i aşı yaptırmaktan *hoşlanmadığını*, %55,1'i genellikle ilaç kullanmaktan *kaçındığını*, %56,8'i aşuya ulaşımın zor olduğunu *düşünmediğini*, %43,7'si aşuya bağlı yan etkilerin kendisini *endişelendirdiğini*, %39,7'si aşuların etkinliği ile ilgili şüpheleri *olmadığını*, %50,9'u aşuların gerekliliği ile ilgili şüpheleri *olmadığını*, %48,8'i topluma örnek olan kişilerin aşı konusundaki düşüncelerinin bu konudaki kararını *etkileyeceğini*, %54'ü mevsimsel grip aşısı ile ilgili önceki deneyimlerinin tekrar aşı olmak konusundaki kararını *etkileyeceğini*, %43,5'i sağlık çalışanı olmasının kendisini, ailesini ve hastalarını korumak için her yıl grip aşısı yaptırmasını *gerektirmediğini* %34,4'ü medya yayınlarının aşular hakkındaki endişelerini *artırdığını*, %75,2'si aşılama düzeylerinin iyileştirilmesinin önemli olduğunu, %64,8'i bağışıklama eğitiminin sadece birinci basamakta çalışmayı planlayan tıp öğrencileri için önemli *olmadığını*, %69,8'i hasta ve hasta yakınlarını aşular konusunda bilgilendirmenin immünizasyon oranlarının artırılmasında önemli olduğunu, %43'ü hastaların aşı ve aşı yan etkileri hakkındaki sorularını yanıtlarken rahat *hissettiğini*, %50,1'i tıp eğitimi sırasında aşular ve immünizasyon hakkında yeterli eğitimi aldığını *düşünmediğini* belirtmiştir. Veriler **Tablo 4.5**'te sunulmuştur.

**Tablo 4.5.** Tıp fakültesi öğrencilerinin aşılar ile ilgili algı ve tutumları

(n=499)	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor
	n (%)	n (%)	n (%)
Aşılama programlarını desteklerim	35 (7)	97 (19,5)	366 (73,5)
Aşı yaptırmaktan hoşlanmam	252 (50,6)	101 (20,3)	145 (29,1)
Aşıya ulaşımın zor olduğunu düşünüyorum	280 (56,8)	132 (26,8)	81 (16,4)
Aşıya bağlı yan etkiler beni endişelendirir	160 (32,2)	120 (24,1)	217 (43,7)
Aşıların etkinliği ile ilgili şüphelerim var	197 (39,7)	148 (29,8)	151 (30,4)
Aşıların gerekliliği ile ilgili şüphelerim var	251 (50,9)	125 (25,4)	117 (23,7)
Topluma örnek kişilerin aşı konusundaki düşünceleri bu konudaki kararımı etkiler	143 (28,8)	111 (22,4)	242 (48,8)
Mevsimsel grip aşısı ile ilgili önceki deneyimlerim tekrar aşı olmak konusundaki kararımı etkiler	96 (19,5)	131 (26,6)	266 (54)
Sağlık çalışanı olmam kendimi, ailemi ve hastalarımı korumak için her yıl mevsimsel grip aşısı yaptırmamı gerektirir	216 (43,5)	164 (33)	117 (23,5)
Medya yayınları aşılar hakkındaki endişelerimi artırır	171 (34,6)	153 (31)	170 (34,4)
Aşılama düzeylerinin iyileştirilmesi önemlidir	28 (5,7)	94 (19,1)	370 (75,2)
Hasta ve hasta yakınlarını aşılar konusunda bilgilendirmek immünizasyon oranlarının artırılmasında önemlidir	39 (7,9)	110 (22,3)	344 (69,8)
Bağışıklama eğitimi sadece birinci basamakta çalışmayı planlayan tıp öğrencileri için önemlidir	320 (64,8)	89 (18)	85 (17,2)
Tıp eğitimim sırasında aşılar ve immünizasyon hakkında yeterli eğitimi aldım	247 (50,1)	167 (33,9)	79 (16)
Hastalarımın aşı ve aşı yan etkileri hakkındaki sorularını yanıtlarken rahat hissedirim	108 (21,8)	174 (35,2)	213 (43)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde

Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusundaki tutumları sorgulandığında; katılımcıların %74,6'sı erişkin aşılmasının bir koruma yöntemi olduğunu *düşündüğünü*, %69'u çocukluk döneminde olduğu gibi erişkin dönem için de bir aşılama programı olması *gerektiğini*, %60,2'si her hastanın aşılama durumunu *sorguladığını*, %78,7'si gebelerin aşılama durumunu *sorguladığını*, %65,8'i 65 yaş ve üzeri hastaların aşılama durumunu *sorguladığını*, %82,3'ü risk grubundaki hastaların aşılama durumunu *sorguladığını*, %67,1'i erişkin bağışıklama konusundaki bilgisinin yetersiz olduğunu *düşündüğünü*, %71,8'i aşıların çocuklarda erişkinlerden daha önemli *olduğunu*, %70,9'u erişkin dönemde önerilen aşıların ücretsiz olması *gerektiğini*, %38,9'u erişkin hastaların aşılama durumunun kaydını tutmanın zor *olduğunu*, %87,6'sı erişkin hastaları aşıların yararları ve riskleri konusunda bilgilendirmenin önemli *olduğunu*, %42,3'ü erişkin bağışıklama önerilerini takip etmenin zor *olduğunu*, %56,4'ü erişkinlerin tam immünize olmasının önemli *olduğunu*, %74,7'si hasta görüşmelerini aşılama durumunu sorgulamak için fırsat olarak değerlendirmenin önemli *olduğunu*, %64,9'u erişkin dönem aşılarını hastalarına *önerdiğini*, %21,3'ü 'ülkeminde erişkin bağışıklama konusunda yayınlanmış bir rehber olduğunu' %28,3'ü bu konuda yayınlanmış bir rehber olmadığını ve %50,4'ü ise fikri olmadığını belirtmişti. Veriler **Tablo 4.6**'da sunulmuştur.

**Tablo 4.6.** Tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusundaki algı ve tutumları

(n=499)	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor
	n (%)	n (%)	n (%)
Erişkinlerin aşılınması bir koruma yöntemidir	23 (4,7)	102 (20,7)	368 (74,6)
Tüm erişkinlerin tam immünize olması önemlidir	57 (11,5)	159 (32,1)	279 (56,4)
Aşılar çocuklarda erişkinlerden daha önemlidir	38 (7,7)	102 (20,6)	356 (71,8)
Çocukluk döneminde olduğu gibi erişkin dönem için de bir aşılama programı olmalıdır	41 (8,3)	113 (22,8)	342 (69)
Erişkin dönemde önerilen aşılar ücretsiz olmalıdır	36 (7,2)	109 (21,9)	353 (70,9)
Erişkin dönem aşılarını hastalarım öneririm	34 (6,9)	140 (28,2)	322 (64,9)
Hasta görüşmelerini aşılama durumunu sorgulamak için fırsat olarak kullanırım	25 (5,1)	100 (20,2)	369 (74,7)
Her hastamın aşılama durumunu sorgularım	58 (11,6)	140 (28,1)	300 (60,2)
Gebelerin aşılama durumunu sorgularım	34 (6,8)	72 (14,5)	392 (78,7)
65 yaş ve üzeri hastalarımın aşılama durumunu sorgularım	55 (11,1)	115 (23,1)	327 (65,8)
Risk grubundaki hastalarımın aşılama durumunu sorgularım	23 (4,7)	64 (13)	405 (82,3)
Erişkin hastaları aşıların yararları ve riskleri konusunda bilgilendirmek önemlidir	5 (1)	57 (11,4)	437 (87,6)
Erişkin bağışıklama önerilerini takip etmek zordur	90 (18,1)	196 (39,5)	210 (42,3)
Erişkin hastaların aşılama durumunun kaydını tutmak zordur	134 (26,9)	171 (34,3)	194 (38,9)
Erişkin bağışıklama konusundaki bilgimin yetersiz olduğunu düşünüyorum	48 (9,6)	116 (23,3)	334 (67,1)
Ülkemizde erişkin bağışıklama konusunda yayınlanmış bir rehber olduğunu düşününüz musunuz?	130 (28,3)	232 (50,4)	98 (21,3)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde

Tıp fakültesi öğrencilerinin aşular ile ilgili bilgileri sorgulandıında; katılımcıların %37'si 'Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli önerilir' doğru önermesine *katıldığını*, %54,9'u *kararsız* olduğunu, %18,9'u 'Mevsimsel grip aşısı her yıl yaptırılmalıdır' doğru önermesine *katıldığını*, %47,5'i *katılmadığını*, %27,2'si 'Mevsimsel grip aşısı iki aydan büyük çocuklara uygulanabilir' yanlış önermesine *katılmadığını*, %57,9'u *kararsız* olduğunu, %9,1'i 'Rekombinant grip aşuları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir' doğru önermesine *katıldığını*, %65,8'i *kararsız* olduğunu, %13,1'i 'Polisakkarit pnömokok aşuları algoritmalar dahilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir' doğru önermesine *katıldığını*, %75,4'ü *kararsız* olduğunu, %26,6'sı 'HBV aşılamaında üçüncü aşıdan sonra 10 mIU/mL veya daha üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir' doğru önermesine *katıldığını*, %64,4'ü *kararsız* olduğunu, %38,5'i 'Suçiçeğı aşı uygulamasından sonraki dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılammalıdır' doğru önermesine *katıldığını*, %54,6'sı *kararsız* olduğunu, %16,7'si 'Daha önce suçiçeğı ve zona zoster geçirip geçirmemiş olmasına bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster aşısı önerilmelidir' doğru önermesine *katıldığını*, %68,7'si *kararsız* olduğunu, %36,8'i 'KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir' yanlış önermesine *katılmadığını*, %55,2'si *kararsız* olduğunu, %26,8'i '9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılamaı serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir' doğru önermesine *katıldığını*, %60,4'ü *kararsız* olduğunu, %36,9'u 'Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir' yanlış önermesine *katıldığını*, %50,8'i *kararsız* olduğunu, %24,5'i 'HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir' doğru önermesine *katıldığını*, %60'ı *kararsız* olduğunu, %42,4'ü 'HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur' yanlış önermesine *katılmadığını*, %49,7'si *kararsız* olduğunu, %18,9'u 'HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur' doğru önermesine *katıldığını*, %69,5'i *kararsız* olduğunu, %24,4'ü 'Haemophilus İnfluenzae Tip B (Hib) aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immünglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır' doğru önermesine *katıldığını*, %65,7'si *kararsız* olduğunu, %25,8'i 'Sığır, koyun, keçi, at



ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez’ yanlış önermesine *katıldığını*, 38,3’ü *kararsız* olduğunu ifade etmiştir. Veriler **Tablo 4.7**’de sunulmuştur.



**Tablo 4.7.** Tıp fakültesi öğrencilerinin aşılar ile ilgili bilgileri

(n=499)	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor
	n (%)	n (%)	n (%)
Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli yapılmalıdır	40 (8,1)	271 (54,9)	183 (37)
Mevsimsel grip aşısı her yıl yaptırılmalıdır	236 (47,5)	167 (33,6)	94 (18,9)
Mevsimsel grip aşısı iki aydan büyük çocuklara yaptırılmalıdır	135 (27,2)	288 (57,9)	74 (14,9)
Rekombinant grip aşıları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir	124 (25,1)	325 (65,8)	45 (9,1)
Polisakkarit pnömokok aşıları algoritmalar dâhilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir	57 (11,5)	374 (75,4)	65 (13,1)
HBV aşılamaında üçüncü aşıdan sonra 10 mIU/mL veya daha üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir	45 (9,1)	320 (64,4)	132 (26,6)
Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır	34 (6,9)	271 (54,6)	191 (38,5)
Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemiş olmasına bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster aşısı önerilmelidir	72 (14,6)	338 (68,7)	82 (16,7)
KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir	182 (36,8)	273 (55,2)	40 (8,1)
9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılamaı serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir	63 (12,8)	297 (60,4)	132 (26,8)
Seksüel aktivite başlanmadan aşı takviminin tamamlanması gerekir	61 (12,3)	252 (50,8)	183 (36,9)
HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir	76 (15,4)	296 (60)	121 (24,5)
HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur	210 (42,4)	246 (49,7)	39 (7,9)
HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur	57 (11,6)	341 (69,5)	93 (18,9)
Haemophilus influenza tip b aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immunglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır	49 (9,9)	325 (65,7)	121 (24,4)
Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez	178 (35,9)	190 (38,3)	128 (25,8)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde

Ülkemizde erişkin bağışıklama oranlarının düşük olmasının nedenlerinin sorgulandığı önermelerde; katılımcıların %62,6'sı doktorların hastalarını erişkin bağışıklama konusunda bilgilendirmemelerinin nedeni olarak doktorların yeterli vakitlerinin *olmadığını*, %68,3'ü doktorların tedaviye öncelik *verdiklerini*, %43'ü hastaların aşılınmayı kabul etmeyeceğini *düşündüklerini*, %27,7'si doktorların konu hakkında bilgilerinin yetersiz *olduğunu*, %20,7'si doktorların erişkin bağışıklamanın gerekliliğine *inanmadığını*, %50,2'si hastaların aşının gereksiz olduğunu *düşündüğünü* ifade etmiştir. Veriler **Tablo 4.8**'de verilmiştir.

**Tablo 4.8.** Tıp fakültesi öğrencilerine göre ülkemizde erişkin bağışıklama oranlarının düşük olma sebepleri

(n=499)	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor
	n (%)	n (%)	n (%)
Doktorların hastalarını erişkin bağışıklama konusunda bilgilendirmemelerinin nedeni yeterli vakitlerinin olmamasıdır	81 (16,6)	101 (20,7)	305 (62,6)
Doktorlar tedaviye öncelik verirler	42 (8,7)	111 (23)	329 (68,3)
Hastalar aşılınmayı kabul etmezler	104 (21,7)	169 (35,3)	206 (43)
Doktorların erişkin bağışıklama konusunda bilgileri yetersizdir	161 (33,5)	186 (38,8)	133 (27,7)
Doktorlar erişkin bağışıklamanın gerekliliğine inanmazlar	176 (36,4)	207 (42,9)	100 (20,7)
Hastalar aşılmanın gereksiz olduğunu düşünür	80 (16,4)	163 (33,4)	245 (50,2)

n: Katılımcı sayısı; %: Yüzde

Katılımcıların yaş ortalamaları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark yoktu (**p=0,226**). Dönemler arasında ise 2. ve 3. dönemde kadın ve erkek öğrencilerin yaş ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (**sırasıyla p=0,000, p=0,003**) (**Tablo 4.9**).

**Tablo 4.9.** Tıp fakültesi öğrencilerinin yaş ortalamalarının değerlendirilmesi

n=499		Yaş Ortalaması	p*
<b>Cinsiyet</b>			
	Kadın	20,51±2,171	0,226
	Erkek	20,76±2,325	
<b>Dönem Cinsiyet</b>			
1	Kadın	19,08±1,483	0,820
	Erkek	19,03±0,977	
2	Kadın	19,42±0,722	<b>0,000</b>
	Erkek	19,97±1,047	
3	Kadın	20,75±0,677	<b>0,003</b>
	Erkek	21,37±1,217	
6	Kadın	24,14±1,069	0,089
	Erkek	24,53±1,192	

n: Katılımcı sayısı; \*Bağımsız Gruplarda T Testi

Araştırmaya dahil edilen tıp fakültesi öğrencilerinin cinsiyetlerine göre madde kullanımları değerlendirildiğinde herhangi bir madde kullandığını (sigara, alkol, diğer) belirten erkek öğrencilerin oranı kadın öğrencilerden anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ). Kadınların %8,7'si, erkeklerin %37,1'i herhangi bir madde kullanımı olduğunu belirtmişti. Dönemlerine göre öğrencilerin madde kullanımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (**Tablo 4.10.**).

**Tablo 4.10.** Cinsiyet ve döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin madde kullanma dağılımları

(n=499)	Madde kullanımı		p*
	Kullanıyor n (%)	Kullanmıyor n (%)	
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	22 (8,7)	230 (91,3)	<b>0,000</b>
Erkek	89 (37,1)	151 (62,9)	
<b>Dönem</b>			
Preklinik	84 (21,4)	309 (78,6)	0,209
Klinik	27 (27,3)	72 (72,7)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıklarına verdikleri cevapların dağılımı **Tablo 4.11**'de sunulmuştur.

Cinsiyetlerine göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları önermelerine verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde; düzenli egzersiz yaptığını belirten erkeklerin oranı kadınlardan anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). Uyku düzenine dikkat ettiğini belirten kadınların oranı anlamlı olarak yüksekti (**p=0,043**). İki yıl içinde göz muayenesi yaptırdığını belirten kadınların oranı erkeklerden anlamlı olarak yüksekti (**p=0,029**). İki yıl içinde diş muayenesi yaptırdığını belirten kadınların oranı anlamlı olarak yüksekti (**p=0,029**). Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırmadığını belirten kadınların oranı erkeklerden anlamlı olarak yüksekti (**p=0,029**). Cinsiyete göre öğrencilerin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını değerlendiren diğer önermelere verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.11.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları önermelerine verdikleri cevaplar

(n=499)		Cinsiyet	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
			n (%)	n (%)	n (%)	
Sağlıklı yaşam alışkanlıkları	Düzenli egzersiz yaparım	Kadın	111 (43,7)	64 (25,2)	79 (31,1)	<b>0,000</b>
		Erkek	67 (27,7)	45 (18,6)	130 (53,7)	
Düzenli beslenirim	Düzenli beslenirim	Kadın	67 (26,1)	47 (18,3)	143 (55,6)	0,162
		Erkek	52 (21,5)	60 (24,8)	130 (53,7)	
Sağlıklı beslenirim	Sağlıklı beslenirim	Kadın	72 (28,1)	48 (18,8)	136 (53,1)	0,684
		Erkek	68 (28,3)	26 (21,7)	120 (50)	
Uyku düzenime dikkat ederim	Uyku düzenime dikkat ederim	Kadın	85 (33,3)	37 (14,5)	133 (52,2)	<b>0,043</b>
		Erkek	100 (41,3)	43 (17,8)	99 (40,9)	
Ellerimi sık yıkarım	Ellerimi sık yıkarım	Kadın	6 (2,3)	20 (7,8)	231 (89,9)	0,549
		Erkek	8 (3,3)	24 (9,9)	91 (86,8)	
Geçtiğimiz yıl aşı yaptırdım	Geçtiğimiz yıl aşı yaptırdım	Kadın	147 (57,4)	18 (7)	91 (35,5)	0,444
		Erkek	138 (58,5)	23 (9,7)	75 (31,8)	
İki yıl önce aşı yaptırdım	İki yıl önce aşı yaptırdım	Kadın	156 (60,9)	31 (12,1)	69 (27)	0,684
		Erkek	139 (58,2)	35 (14,6)	65 (27,2)	
İki yıl içinde fizik muayene oldum	İki yıl içinde fizik muayene oldum	Kadın	84 (32,8)	29 (11,3)	143 (55,9)	0,903
		Erkek	83 (34,7)	26 (10,9)	130 (54,4)	
İki yıl içinde göz muayenesi yaptırdım	İki yıl içinde göz muayenesi yaptırdım	Kadın	69 (26,8)	11 (4,3)	177 (68,9)	<b>0,029</b>
		Erkek	91 (37,8)	11 (4,6)	139 (57,7)	
İki yıl içinde diş muayenesi yaptırdım	İki yıl içinde diş muayenesi yaptırdım	Kadın	56 (21,8)	18 (7)	183 (71,7)	<b>0,029</b>
		Erkek	74 (30,6)	23 (9,5)	145 (59,9)	
Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırırım	Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırırım	Kadın	210 (82)	23 (9)	23 (9)	<b>0,029</b>
		Erkek	176 (73,3)	40 (16,7)	24 (10)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

Dönemlere göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıklarına verdikleri cevapların dağılımı **Tablo 4.12**'de sunulmuştur.

Araştırmaya katılan tıp fakültesi öğrencilerinin prelinik ve klinik dönem olmalarına göre sağlıklı yaşam alışkanlıkları değerlendirildiğinde uyku düzenine dikkat ettiğini belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,016**). Geçtiğimiz yıl aşı yaptırdığını belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). İki yıl önce aşı yaptırdığını belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti(**p=0,000**). İki yıl içinde fizik muayene olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). Dönemlere göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını değerlendiren diğer

önermelere verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.12.** Döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıkları önermelerine verdikleri cevaplar

(n=499)	Sağlıklı yaşam alışkanlıkları	Dönem	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
			n (%)	n (%)	n (%)	
	Düzenli egzersiz yaparım	Prelinik	149 (37,4)	84 (21,1)	165 (41,5)	0,322
		Klinik	29 (29,6)	25 (25,5)	44 (44,9)	
	Düzenli beslenirim	Prelinik	100 (25,1)	86 (21,6)	213 (53,4)	0,390
		Klinik	19 (19)	21 (21)	60 (60)	
	Sağlıklı beslenirim	Prelinik	110 (27,6)	80 (20,1)	208 (52,3)	0,813
		Klinik	30 (30,6)	20 (20,4)	48 (49)	
	Uyku düzenime dikkat ederim	Prelinik	154 (38,8)	70 (17,6)	173 (43,6)	<b>0,016</b>
		Klinik	31 (31)	10 (10)	59 (59)	
	Geçtiğimiz yıl aşı yaptırdım	Prelinik	260 (66)	38 (9,6)	96 (24,4)	<b>0,000</b>
		Klinik	25 (25,5)	3 (3,1)	70 (71,4)	
	İki yıl önce aşı yaptırdım	Prelinik	262 (66,3)	51 (12,9)	82 (20,8)	<b>0,000</b>
		Klinik	33 (33)	15 (15)	52 (52)	
	İki yıl içinde fizik muayene oldum	Prelinik	149 (37,6)	50 (12,6)	197 (49,7)	<b>0,000</b>
		Klinik	18 (18,2)	5 (5,1)	76 (76,8)	
	İki yıl içinde göz muayenesi yaptırdım	Prelinik	122 (30,6)	20 (5)	257 (64,4)	0,182
		Klinik	38 (38,4)	2 (2)	59 (59,6)	
	İki yıl içinde diş muayenesi yaptırdım	Prelinik	101 (25,3)	33 (8,3)	265 (66,4)	0,753
		Klinik	29 (29)	8 (8)	63 (63)	
	Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırırım	Prelinik	304 (76,6)	53 (13,4)	40 (10,1)	0,404
		Klinik	82 (82,8)	10 (10,1)	7 (7,1)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

Dönemlerine göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin dönemde önerilen aşılarla verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde; araştırmaya katılan tıp fakültesi öğrencilerinin DBT aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken bir aşı olduğunu belirten prelinik ve klinik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı değerlendirildiğinde tıp fakültesi dönem 1 öğrencilerinin %33,3'ü, dönem 2 öğrencilerinin %30,7'si, dönem 3 öğrencilerin %51,6'sı ve dönem 6 öğrencilerinin ise %37'si DBT aşısının erişkin dönem aşılarından olduğunu ifade etmiştir. İnfluenza, Pnömonokok, HAV, HBV aşılarının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılar arasında olduğunu belirten

klirik dönem ğrencilerinin oranı preklirik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla  $p=0,000$ ,  $p=0,017$ ,  $p=0,000$ ,  $p=0,032$ ). Herpes Zoster aşıasının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılar arasında olduğunu belirten preklirik dönem ğrencilerinin oranı klirik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,009$ ). Meningokok aşıasının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılar arasında olduğunu belirten klirik dönem ğrencilerinin oranı preklirik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,029$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı incelendiğinde tıp fakültesi dönem 1 ğrencilerinin %10,5'i, dönem 2 ğrencilerinin %13,1'i, dönem 3 ğrencilerinin %40,7'si ve dönem 6 ğrencilerinin %29'u meningokok aşıasının erişkin dönem aşılarından olduğunu ifade etmiştir. KKK aşıasının erişkin dönemde uygulanması gereken bir aşı olduğunu belirten preklirik ve klirik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı değerlendirildiğinde tıp fakültesi dönem 1 ğrencilerinin %18,1'i, dönem 2 ğrencilerinin %21,2'si, dönem 3 ğrencilerinin %33'si ve dönem 6 ğrencilerinin %20'si KKK aşıasının erişkin dönem aşılarından olduğunu ifade etmiştir. HPV aşıasının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılar arasında olduğunu belirten klirik dönem ğrencilerinin oranı preklirik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,004$ ). Hib aşıasının erişkin dönemde uygulanması gereken bir aşı olduğunu belirten preklirik ve klirik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı değerlendirildiğinde tıp fakültesi dönem 1 ğrencilerinin %15,8'i, dönem 2 ğrencilerinin %19'u, dönem 3 ğrencilerinin %38,5'i ve dönem 6 ğrencilerinin %19'u Hib aşıasının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılar arasında olduğunu belirtmişti. Preklirik ve klirik dönem olmalarına göre öğrencilerin erişkin dönemde uygulanması önerilen aşıların sorulduğu diğer bilgi sorularına verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Dönemlerine göre tıp fakültesi ğrencilerinin erişkin dönemde önerilen aşılara verdikleri yanıtların dağılımı **Tablo 4.13**'te verilmiştir.



**Tablo 4.13.** Döneme göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin dönemde önerilen aşılarla verdikleri cevaplar

(n=499)		Önerilir	Önerilmez	p*
		n (%)	n (%)	
Erişkin dönem aşıları	Dönem			
Difteri-Boğmaca-Tetanoz (DBT) aşısı	Preklinik	146 (36,6)	253 (63,4)	0,940
	Klinik	37 (37)	63 (63)	
İnfluenza aşısı	Preklinik	174 (43,6)	225 (56,4)	<b>0,000</b>
	Klinik	68 (68)	32 (32)	
Pnömonokok aşısı	Preklinik	93 (23,3)	306 (76,7)	<b>0,017</b>
	Klinik	35 (35)	65 (65)	
HAV aşısı	Preklinik	164 (41,1)	235 (58,9)	<b>0,000</b>
	Klinik	63 (63)	37 (37)	
HBV aşısı	Preklinik	241 (60,4)	158 (39,6)	<b>0,032</b>
	Klinik	72 (72)	28 (28)	
Suçiçeği aşısı	Preklinik	54 (13,5)	345 (86,5)	0,903
	Klinik	14 (14)	86 (86)	
Herpes Zoster aşısı	Preklinik	86 (21,6)	313 (78,4)	<b>0,009</b>
	Klinik	10 (10)	90 (90)	
Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak (KKK) aşısı	Preklinik	90 (22,6)	309 (77,4)	0,581
	Klinik	20 (20)	80 (80)	
Meningokok aşısı	Preklinik	73 (18,3)	326 (81,7)	<b>0,018</b>
	Klinik	29 (29)	71 (71)	
Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı	Preklinik	180 (45,1)	219 (54,9)	<b>0,004</b>
	Klinik	61 (61)	39 (39)	
Haemophilus İnfluenza Tip b (Hib) aşısı	Preklinik	88 (22,1)	311 (77,9)	0,506
	Klinik	19 (19)	81 (81)	
Kuduz aşısı	Preklinik	118 (29,6)	281 (70,4)	0,910
	Klinik	29 (29)	71 (71)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyini ölçen sorulara verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde; katılımcıların ‘KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir’ yanlış önermesine *katılmadığını* ifade eden kadın öğrencilerin oranı erkek öğrencilere göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). ‘9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir’ doğru önermesine *katıldığını* ifade eden erkek öğrencilerin oranı kadın öğrencilere göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,023**). ‘HPV aşısı yaptıran

kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur' yanlış önermesine *katıldığını* ifade eden erkek öğrencilerin oranı kadın öğrencilere göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). Diğer taraftan tıp fakültesi öğrencilerinin cinsiyete göre erişkin bağışıklama konusunda bilgi düzeylerini ölçen diğer sorulara verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyini ölçen sorulara verdikleri yanıtların dağılımı **Tablo 4.14**'te sunulmuştur.



**Tablo 4.14.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar

(n=499)		Cinsiyet	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
			n (%)	n (%)	n (%)	
Aşılama bilgi soruları	Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli yapılmalıdır	Kadın	20 (7,9)	140 (55,1)	94 (37)	0,981
		Erkek	20 (8,3)	131 (54,6)	89 (37,1)	
Mevsimsel grip aşısı her yıl yaptırılmalıdır	Mevsimsel grip aşısı iki aydan büyük çocuklara yaptırılmalıdır	Kadın	129 (50,2)	90 (35)	38 (14,8)	0,051
		Erkek	107 (44,6)	77 (32,1)	56 (23,3)	
Rekombinant grip aşuları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir	Polisakkarit pnömokok aşuları algoritmalar dâhilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir	Kadın	75 (29,3)	150 (58,6)	31 (12,1)	0,160
		Erkek	60 (24,9)	138 (57,3)	43 (17,8)	
Hepatit B aşılamaında üçüncü aşidan sonra 10mIU/mL veya daha üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir	Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır	Kadın	61 (23,9)	174 (68,2)	20 (7,8)	0,428
		Erkek	63 (26,4)	151 (63,2)	25 (10,5)	
Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemesine bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster (Zona) aşısı önerilmelidir	KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir	Kadın	28 (10,9)	198 (77,3)	30 (11,7)	0,554
		Erkek	29 (12,1)	176 (73,3)	35 (14,6)	
9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir	Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir	Kadın	23 (8,9)	167 (65)	67 (26,1)	0,959
		Erkek	22 (9,2)	153 (63,8)	65 (27,1)	
Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır	Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemesine bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster (Zona) aşısı önerilmelidir	Kadın	17 (6,6)	146 (57)	93 (36,3)	0,537
		Erkek	17 (7,1)	125 (52,1)	98 (40,8)	
KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir	9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir	Kadın	39 (15,4)	179 (70,8)	35 (13,8)	0,218
		Erkek	33 (13,8)	159 (66,5)	47 (19,7)	
Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir	Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır	Kadın	105 (41,2)	141 (55,3)	9 (3,5)	0,000
		Erkek	77 (32,1)	132 (55)	31 (12,9)	
9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir	Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir	Kadın	34 (13,3)	166 (65,1)	55 (21,6)	0,023
		Erkek	29 (12,2)	131 (55,3)	77 (32,5)	
Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir	Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır	Kadın	29 (11,3)	143 (55,9)	84 (32,8)	0,065
		Erkek	32 (13,3)	109 (45,4)	99 (41,3)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

**Tablo 4.15.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devamı)

(n=499)	Aşılama bilgi soruları (devamı)	Cinsiyet	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
			n (%)	n (%)	n (%)	
	HPV aşısı erkeklerle de uygulanabilir	Kadın	41 (16,2)	158 (62,5)	54 (21,3)	0,237
		Erkek	35 (14,6)	138 (57,5)	67 (27,9)	
	HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur	Kadın	120 (46,9)	128 (50)	8 (3,1)	<b>0,000</b>
		Erkek	90 (37,7)	118 (49,4)	31 (13)	
	HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur	Kadın	30 (11,8)	179 (70,2)	46 (18)	0,869
		Erkek	27 (11,4)	162 (68,6)	47 (19,9)	
	Haemophilus influenza tip b aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immunglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır	Kadın	24 (9,4)	169 (66)	63 (24,6)	0,922
		Erkek	25 (10,5)	156 (65,3)	58 (24,3)	
	Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez	Kadın	93 (36,3)	94 (36,7)	69 (27)	0,724
		Erkek	85 (35,4)	96 (40)	59 (24,6)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

Dönemlere göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyini ölçen sorulara verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde; ‘Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli önerilir’ doğru önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). Dönemler ayrı ayrı incelendiğinde tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin %64,8’i, tıp fakültesi dönem 6 öğrencilerinin %63’ü ‘Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere Td rapeli önerilir’ doğru önermesine katıldığını ifade etmiştir. ‘Polisakkarit pnömokok aşuları algoritmalar dâhilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir’ doğru önermesine katıldığını ifade eden prelinik ve klinik dönem öğrencilerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ancak

dönemler ayrı ayrı incelendiğinde ‘Polisakkarit pnömokok aşuları algoritmalar dâhilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir’ doğru önermesine tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin %20,9’u, tıp fakültesi dönem 6 öğrencilerinin ise %17,2’si *katıldığını* ifade etmiştir. ‘HBV aşılmasında üçüncü aşıdan sonra 10mIU/mL veya daha üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir’ doğru önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). ‘Suçiçeği aşısı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılammalıdır’ doğru önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). ‘KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir’ yanlış önermesine katılmadığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). ‘Haemophilus İnfluenza Tip B (Hib) aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immunglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır’ doğru önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**). ‘Rekombinant grip aşuları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir’, ‘Daha önce su çiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemiş olmasına bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster aşısı önerilmelidir’, ‘9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir’, ‘Seksüel aktivite başlamadan aşısı takviminin tamamlanması gerekir’, ‘HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir’, ‘HPV aşısı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur’, ‘HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur’, ‘Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşısı açısından riskli kabul edilmez’ önermelerine verilen yanıtlar prelinik-klinik dönem olmalarına göre incelendiğinde öğrencilerin anlamlı bir çoğunluğu kararsız olduğunu belirtmiştir. Dönemler ayrı ayrı incelendiğinde ise tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin %34,4’ü, tıp fakültesi dönem 6 öğrencilerinin %23,2’si ‘Daha önce su çiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemesine bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes

*Zoster (Zona) aşısı önerilmelidir*’ doğru önermesine katıldığını; tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin %52,8’i, tıp fakültesi dönem 6 öğrencilerinin %42’si ‘9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir’ doğru önermesine katıldığını, tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin %34,1’i, tıp fakültesi dönem 6 öğrencilerinin %29,2’si ‘HPV aşısı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur’ doğru önermesine katıldığını ifade etmiştir. Dönemlere göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama ile bilgi düzeyini ölçen sorulara verdikleri yanıtlar **Tablo 4.16**’te sunulmuştur.



**Tablo 4.16.** Dönemlerine göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar

(n=499)	Aşılama bilgi soruları	Dönem	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
			n (%)	n (%)	n (%)	
	Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli yapılmalıdır	Preklinik	36 (9,1)	238 (60,4)	120 (30,5)	<b>0,000</b>
		Klinik	4 (4)	33 (33)	63 (63)	
	Mevsimsel grip aşısı her yıl yaptırılmalıdır	Preklinik	183 (46,1)	141 (35,5)	73 (18,4)	0,198
		Klinik	53 (53)	26 (26)	21 (21)	
	Mevsimsel grip aşısı iki aydan büyük çocuklara yaptırılmalıdır	Preklinik	103 (25,9)	239 (60,2)	55 (13,9)	0,121
		Klinik	32 (32)	49 (49)	19 (19)	
	Rekombinant grip aşıları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir	Preklinik	80 (20,2)	288 (72,7)	28 (7,1)	<b>0,000</b>
		Klinik	44 (44,9)	37 (37,8)	17 (17,3)	
	Polisakkarit pnömokok aşıları algoritmalar dâhilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir	Preklinik	49 (12,3)	300 (75,6)	48 (12,1)	0,244
		Klinik	8 (8,1)	74 (74,7)	17 (17,2)	
	Hepatit B aşılamaında üçüncü aşıdan sonra 10mIU/mL veya daha üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir	Preklinik	37 (9,3)	296 (74,6)	64 (16,1)	<b>0,000</b>
		Klinik	8 (8)	24 (24)	68 (68)	
	Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır	Preklinik	28 (7,1)	253 (63,9)	115 (29)	<b>0,000</b>
		Klinik	6 (6)	18 (18)	76 (76)	
	Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemesine bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster (Zona) aşısı önerilmelidir	Preklinik	46 (11,7)	288 (73,3)	59 (15)	<b>0,000</b>
		Klinik	26 (26,3)	50 (50,5)	23 (23,2)	
	KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir	Preklinik	110 (27,8)	251 (63,4)	35 (8,8)	<b>0,000</b>
		Klinik	72 (72,7)	22 (22,2)	5 (5,1)	
	9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılamaı serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir	Preklinik	39 (9,9)	263 (67,1)	90 (23)	<b>0,000</b>
		Klinik	24 (24)	34 (34)	42 (42)	
	Seksüel aktivite başlanmadan aşı takviminin tamamlanması gerekir	Preklinik	40 (10,1)	219 (55,2)	138 (34,8)	<b>0,000</b>
		Klinik	21 (21,2)	33 (33,3)	45 (45,5)	
	HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir	Preklinik	45 (11,4)	270 (68,5)	79 (20,1)	<b>0,000</b>
		Klinik	21 (21,3)	26 (26,3)	42 (42,4)	
	HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur	Preklinik	144 (36,5)	225 (57)	26 (6,6)	<b>0,000</b>
		Klinik	66 (66)	21 (21)	13 (13)	
	HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur	Preklinik	41 (10,4)	289 (73,2)	65 (16,5)	<b>0,001</b>
		Klinik	16 (16,7)	52 (54,2)	28 (29,2)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

**Tablo 4.17.** Dönemlerine göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi sorularına verdikleri yanıtlar (devamı)

(n=499)		Dönem	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
			n (%)	n (%)	n (%)	
Aşılama bilgi soruları	Haemophilus influenza tip b aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immunglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır	Preklinik	38 (9,6)	292 (73,9)	65 (16,5)	<b>0,000</b>
		Klinik	11 (11)	33 (33)	56 (56)	
	Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez	Preklinik	132 (33,2)	173 (43,6)	92 (23,2)	<b>0,000</b>
		Klinik	46 (46,5)	17 (17,2)	36 (36,4)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

Dönemlere göre karşılaştırıldığında tıp eğitimi esnasında aşılardan ve immünizasyon konusunda yeterli eğitimi *aldığını* ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ) (Tablo 4.18).

Dönemlere göre karşılaştırıldığında erişkin bağışıklama konusundaki bilgisinin yetersiz *olduğunu* düşünen klinik ve preklinik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.18).

**Tablo 4.18.** Dönemlerine göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusunda bilgi düzeyleri hakkındaki görüşleri

(n=499)		Dönem	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
			n (%)	n (%)	n (%)	
Tıp eğitimim esnasında aşılardan ve immünizasyon konusunda yeterli eğitimi aldım	Preklinik	198 (50,3)	148 (37,6)	48 (12,2)	<b>0,000</b>	
	Klinik	49 (49,5)	19 (19,2)	31 (31,3)		
Erişkin bağışıklama konusunda bilgimin yetersiz olduğunu düşünüyorum	Preklinik	33 (8,3)	90 (22,6)	275 (59)	0,069	
	Klinik	48 (9,6)	116 (23,3)	334 (67,1)		

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi



Aşı programlarını desteklediğini belirten öğrenciler arasında cinsiyet ve dönem açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (**Tablo 4.19**).

**Tablo 4.19.** Cinsiyet ve dönemlerine göre ‘Aşı programlarını desteklerim’ önermesine verilen yanıtlar

(n=499)		Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	p*
		n (%)	n (%)	n (%)	
		<b>Dönem</b>			
Aşı programlarını desteklerim	Kadın	19 (7,4)	48 (18,8)	189 (73,9)	0,875
	Erkek	16 (16,6)	49 (20,2)	177 (73,1)	
	Preklinik	28 (7)	83 (20,9)	287 (72,1)	0,295
	Klinik	7 (7)	14 (14)	79 (79)	

n: Katılımcı sayısı; %: Satır yüzdesi; \*Ki-Kare Testi

Olası faktörler kullanılarak aşı programını destekleme sonucunu öngörmedeki bazı bağımsız prediktörlerin analizi lojistik regresyon kullanılarak incelendi. İstatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da aşıya bağlı yan etkilerin kendisini etkilediğini düşünenler 1,4 kat daha fazla aşı programlarını desteklemezken, erişkin dönemde önerilen aşıların ücretsiz olması gerektiğini düşünenler 2,2 kat daha fazla aşı programlarını destekliyordu. Erişkin hastaların aşı kaydını tutmanın zor olduğunu düşünenler 1,3 kat daha fazla aşı programlarını desteklemezken, mevsimsel grip aşısı ile ilgili önceki deneyimlerin tekrar aşı olmak konusundaki kararını etkileyeceğini düşünenler 1,8 kat daha az aşı programlarını destekliyordu (**Tablo 4.20**).

**Tablo 4.20.** Aşı programlarını desteklemeyi etkileyen olası prediktörlerin lojistik regresyon analizi

<b>Aşı programlarını desteklemeyi etkileyen parametreler</b>	<b>OR (%95 GA)</b>	<b>p*</b>
Aşıya ulaşımın zor olduğunu düşünüyorum	0,594 (0,224-1,580)	0,297
Aşıya bağlı yan etkiler beni endişelendirir	1,480 (0,545-4,018)	0,441
Aşı etkinliği ile şüphelerim var	0,744 (0,239-2,316)	0,610
Aşı gerekliliği ile şüphelerim var	0,376 (0,127-1,111)	0,077
Erişkin dönemde önerilen aşılar ücretsiz olmalı	2,221 (0,556-8,876)	0,259
Erişkin hastaların aşılanma durumunun kaydını tutmak zordur	1,316 (0,513-3,377)	0,567
Topluma örnek olan kişilerin aşı konusundaki düşünceleri bu konudaki kararımı etkiler	0,854 (0,322-2,263)	0,750
Mevsimsel grip aşısı ile önceki deneyimlerim tekrar aşı olmak konusundaki kararımı etkiler	1,853 (0,704-4,877)	0,212
Medya yayınları aşılar hakkındaki endişelerimi artırır	0,877 (0,319-2,409)	0,798

\*Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi; OR: odds ratio; GA: Güven Aralığı

## 5.TARTIŞMA

Aşılama dünya genelindeki on büyük sağlık başarısından biridir (128). Aşılar sayesinde birçok hastalık önlenmiş; hatta çiçek, polio ve kızamık gibi hastalıklarda eradikasyon sağlanmıştır(129). Aşı ile önlenebilen hastalıklar nedeniyle ABD’de bütün yaş gruplarından her yıl yaklaşık 45.000 kişi hayatını kaybetmektedir. Aşı ile önlenebilen hastalıklara bağlı ölümlerin önde gelen nedeni influenza enfeksiyonudur(130). Tetanos mortalitesinin en yüksek olduğu grup 80 yaş üstü gruptur(131). Sadece çocuklar değil erişkinler de yaşam boyu aşı ve aşılama programlarına ihtiyaç duymaktadır(9). Pek çok ülkede çocukluk çağında hedeflenen aşılama oranlarına yaklaşılmasına rağmen erişkin dönem aşılama oranları hala hedeften çok uzaktadır(9).

Sağlık profesyonellerinin aşı ile önlenebilen hastalıklara yakalanma ve hastalarını enfekte etme riskleri oldukça yüksektir(132). Bu nedenle sağlık profesyonellerinin aşılanması ile hastaların morbidite ve mortalitesi, iş kaybında azalma ve sağlık kurumlarına ekonomik katkı sağlamaktadır(133, 134).

OMÜ Tıp Fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama konusundaki bilgi, algı ve tutumlarını değerlendiren kesitsel, tanımlayıcı ve analitik çalışmamıza dahil ettiğimiz 499 tıp fakültesi öğrencisinin %51,5’i kadındı. Baykan ve ark. (132) 2009 yılında Kayseri’de aile hekimlerinin erişkin bağışıklamaya ilişkin bilgi ve tutumlarını inceleyen 282 aile hekiminin dâhil edildiği çalışmada katılımcıların %32,3’ü kadındı. Machowicz ve ark. (135) 2008/2009 influenza sezonunda Varşova, Strazburg ve Tahran’da yaptığı tıp fakültesi öğrencilerinin influenza aşısı hakkında bilgi ve tutumlarını inceleyen Varşova’dan 502, Strazburg’dan 371 ve Tahran’dan 172 tıp fakültesi öğrencisinin dâhil edildiği üç merkezli çalışmada Varşova ve Strazburg’dan katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımları benzerken (%67’si ve %66’sı kadın) Tahran’dan katılım sağlayan tıp fakültesi öğrencilerinin %52’si kadındı. Noubiap ve ark. (136) 2012 yılında Kamerun’da tıp fakültesi öğrencilerinin hepatit B aşısı hakkında bilgi ve aşılanma oranlarını inceleyen araştırmasında katılımcıların %51,3’ü erkekti.

Çalışmamızdaki katılımcıların yaş ortalaması  $20,63 \pm 2,248$ , Machowicz ve ark. (135) çalışmasında ise öğrencilerin yaş ortalaması 22,1 idi. Berera ve Thompson'un (137) Florida Merkez Üniversitesi Tıp Fakültesi 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile yaptığı 194 öğrencinin katılım sağladığı 2015 yılında yayınlanan ve tıp fakültesi öğrencilerinin aşılama hakkında bilgi, tutum ve uygulamalarını inceleyen çalışmasında 2. sınıf öğrencilerinin yaş ortalaması 24,6, 3. sınıf öğrencilerinin 25,7 ve 4. sınıf öğrencilerinin 26 idi. Noubiap ve ark. (136) çalışmasında ortalama yaş  $23,04 \pm 1,1$  idi.

Çalışmamızda katılımcıların %34,3'ü tıp fakültesi dönem 1, %27,5'i dönem 2, %18,2'si dönem 3 ve %20'si dönem 6 öğrencisi idi. Berera ve Thompson'un (137) çalışmasında dönem 2 öğrencilerinin %89'u, dönem 3 öğrencilerinin %99'u ve dönem 4 öğrencilerinin %58'i çalışmaya katılmıştır. Noubiap ve ark. (136) çalışmasında katılımcıların %16,2'si dönem 4, %43,2'si dönem 5 ve %40,5'i dönem 6 öğrencisiydi.

Çalışmamızda katılımcıların %77,4'ünün herhangi bir madde kullanımı yoktu, herhangi bir madde kullandığını belirten erkek öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti. Şimşek ve ark. (138) 2005 yılında Harran Üniversitesi Tıp ve Fen-Edebiyat Fakülteleri birinci sınıf öğrencilerinin riskli davranışlarını inceleyen çalışmasında öğrencilerin %25,4'ü halen sigara, %10,6'sı alkol ve %2,5'i uyuşturucu madde kullandıklarını bildirmişlerdi. Bertan ve ark. (139) Türkiye'de sekiz üniversitenin birinci sınıf öğrencileri arasında yaptığı çalışmada halen sigara içme oranı %22,5, alkol kullanma oranı %22,9 ve uyuşturucu madde kullanma oranı %3'tür. Turhan ve ark. (140) 2006 yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi öğrencilerinde madde kullanımını araştırdığı çalışmasında yaşam boyu en az bir kez sigara kullanma oranı %73,2, alkol kullanma oranı %56,6 ve uçuşucu madde kullanma oranı %4'tür. Üç çalışmada da erkeklerin sigara içme oranlarının kadınlara göre yüksek olması bizim çalışmamızı destekliyordu.

Avrupa'da tetanos ve difterinin insidansının düşük olmasına rağmen 2009-2014 yılları arasında her yıl 161 tetanos ve 36 difteri vakası görülmüştür. Özellikle İtalya'da 2001-2010 yılları arasında görülen tetanos vakalarının %80,2'sinin 65 yaş ve üzeri popülasyonda görülmesi aşının hala önemini koruduğunu göstermektedir(141). Bizim çalışmamızda katılımcıların %36,7'si difteri-boğmaca-

tetanos aşısının erişkin dönem aşılardan olduğunu ifade etmiştir, prelinik ve klinik dönem öğrencileri arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Çalışmamızda katılımcıların %37'si 'Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli önerilir' doğru önermesine katıldığını ifade ederken %54,9'u kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu önermeye 'katılıyorum' yanıtını verenler arasında cinsiyetler arasında anlamlı fark saptanmazken 'katılıyorum' yanıtını veren klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti. Önal ve ark. (142) 2006-2007 öğretim yılında tıp fakültesi dönem 4 ve 6 öğrencilerinin tetanos ve difteri aşısı konusundaki bilgi düzeylerini araştıran çalışmasında öğrencilerin %54,5'i daha önce bağışıklanmış kişilerin beş-on yılda bir Td rapellerinin yapılması gerektiğini biliyordu. Aynı çalışmada öğrencilerin Td aşısı konusundaki bilgi düzeyi orta düzeyde bulunmuştur. Dabas ve ark. (143) Hindistan'da sağlık çalışanlarının ve halkın tetanos immünizasyonu konusunda bilgi düzeylerini ölçen çalışmasında bilgi düzeyleri zayıf bulunmuştur. Çalışmamıza katılan tıp fakültesi öğrencilerinin DBT aşısı hakkında bilgi düzeyleri zayıf olarak nitelendirilebilir. Bu çalışmalar tıp eğitimi sırasında ve sonrasında immünizasyon eğitimin önemini göstermektedir.

Altmış beş yaş ve üzeri ölümlerin yarısından influenza ve pnömokok birlikte sorumludur. Yirmi üç valanlı pnömokok aşısının etkinliği %60'dır(144). Çalışmamızda katılımcıların %25,7'si pnömokok aşısının erişkin dönemde önerilen aşılarından biri olduğunu belirtirken, %34,3'ü pnömokok aşısını hastalarına önerebileceğini, %13,1'i 'Polisakkarit pnömokok aşuları algoritmalar dâhilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir' doğru önermesine katıldığını, %75,4'ü kararsız olduğunu ifade etmiştir. Pnömokok aşısının erişkin dönem aşılardan olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı anlamlı olarak yüksekti. Mieczkowski ve Wilson'nın (145) erişkin pnömokok aşılması hakkında yazdıkları derlemede polisakkarit pnömokok aşılama rehberleri ve PPV önerilen gruplar hakkında bilgi eksikliği PPV aşılması oranlarını düşüren nedenler arasında dikkati çekmiştir. Santibanez ve ark. (146) çalışmasında hekimlerin, hastalarının PPV aşılama durumları incelenmiş, çalışmaya katılan tüm hekimlerin hastalarına PPV önerdikleri görülmüştür. Aynı çalışmada çalışmaya katılan hekimlerin PPV konusunda farkındalıklarının yüksek olmasının yanı sıra aşılama önerilerini takip

ettikleri görülmüştür. Bizim çalışmamızda katılımcıların hastalarına pnömokok aşısı önerme oranlarının düşük olma sebebi bilgi eksikliği ile ilişkilendirilebilir.

Sanitasyon koşullarının ve sosyoekonomik düzeylerin iyileşmesi HAV insidansında azalmaya sebep olurken HAV ile temas yaşını ileriye kaydırmıştır. Adölesan ve erişkin hastalarda semptomatik hastalığa, iş gücü kaybına ve ölümlere yol açması HAV'ı kontrol altına almayı gerektiren ciddi bir sağlık sorunu haline getirmiştir. (147). Çalışmamızda katılımcıların %45,5'i HAV aşısının erişkin dönemde uygulanması önerilen aşılarından olduğunu belirtmiştir. Klinik dönem öğrencilerinin HAV aşısının erişkin dönem aşılarından olduğunu bilme oranı prelinik öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksektir. Nelson ve ark. (148) hekimlerin HAV ve HAV aşısı hakkında bilgi ve tutumlarını inceleyen araştırmasında pediatristler ve aile hekimlerinin HAV ve HAV aşısı hakkında bilgi düzeyleri benzer bulunurken, pediatristlerin HAV aşısının tüm yaş gruplarında faydalı, güvenli ve maliyet-etkin olduğu konusunda hemfikir olma oranları aile hekimlerine göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda katılımcıların yarısından daha azının HAV aşısının erişkin dönemde önerildiğini doğru yanıtlayabilmesi düşündürücüdür.

Çalışmamızda katılımcıların %62,7'si HBV aşısının erişkin dönem aşılarından olduğunu bildirmiştir. Bu oran klinik dönem öğrencilerinde prelinik öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda katılımcıların %26,6'sı 'Hepatit B aşılama sürecinde üçüncü aşıdan sonra 10mIU/mL veya daha üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir' doğru önermesine katıldığını ifade etmiştir. Klinik dönem öğrencilerinin bu önermeye katılma oranı prelinik öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekken cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Noubiap ve ark. (136) çalışmasında katılımcıların %97,3'ü HBV aşısının varlığından haberdarken, yalnızca %34,2'si Hepatit B aşılama sonrası immün cevabı değerlendirmek için test yapılması gerektiğini belirtmiştir. Çalışmada öğrencilerin HBV aşısı konusundaki bilgi düzeyleri zayıf olarak değerlendirilmiştir. Daley ve ark. (149) erişkin HBV aşısı hakkında uygulamaları araştırdıkları çalışmada aile hekimlerinin genel dahiliye uzmanlarına göre anlamlı olarak daha fazla hastalarına HBV aşısı önerdikleri görülmüştür. Çalışmamızda katılımcıların erişkin dönem aşıları içinde en fazla HBV

aşısını önerdikleri görülmüştür. Üniversitemizde tıp fakültesi öğrencilerine HBV aşısının ücretsiz uygulanması aşının bilinirliğini artırmış olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların %13,6'sı suçiçeği aşısının erişkin dönemde önerilen aşılarda olduğunu, %38,5'i 'Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılama olmamalıdır' doğru önermesine katıldığını ifade etmiştir. Bu oran klinik dönem öğrencilerinde prelinik öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti. Hesham ve ark. (150) Malezya Kebangsaan Üniversitesi öğrencilerinin suçiçeği konusundaki bilgi düzeyi, tutumları ve aşılama durumlarını inceleyen çalışmada ise katılımcıların yarısından daha azı suçiçeği aşısı hakkında doğru bilgiye sahipken %70,4'ü suçiçeği aşısının gebelikte kontrendike olduğunu bilmiştir. Hesham ve ark. çalışmasına göre bizim çalışmamızda suçiçeği aşısı öğrenciler tarafından daha az biliniyordu. Çalışmamızda suçiçeği aşısının erişkin dönemde uygulanabileceği öğrenciler tarafından çok az bir yüzde ile bilinirken kontrendikasyonları daha çok bilinmekteydi.

Herpes Zoster en sık 50 yaş üzeri bireylerde, immüsupreselerde ve immüsupresyon tedavisi alanlarda görülür(151). 2008 yılında ACIP, 60 yaş üstü tüm yetişkinlere Herpes Zoster aşısını önermiştir(152). Çalışmamızda katılımcıların %19,2'si Herpes Zoster aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılarından olduğunu belirtmiştir. Bu oran prelinik dönem öğrencilerinde klinik öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksektir. Çalışmamızda katılımcıların %16,7'si 'Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemiş olmasına bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster aşısı önerilmelidir' doğru önermesine katıldığını belirtirken dönemler arasında kararsız olduklarını söyleyen prelinik dönem öğrencilerinin oranı anlamlı olarak yüksekti. Lee ve ark. (153) Herpes Zoster aşılama oranlarını inceleyen çalışmada katılımcıların %7,7'si Herpes Zoster aşısı yaptırdıklarını, aşılanan bireylerin ise %48'i aşının doktorları tarafından önerildiğini bildirmiştir. Aşılanmayan hastaların %70'i ise aşılanmama sebebi olarak aşıdan haberdar olmamalarını göstermiştir. Revanlı ve ark. (154) aile hekimlerinin HPV ve Herpes Zoster aşısı hakkında bilgi düzeylerini ve tutumlarını araştırdığı çalışmada aile hekimlerinin %59,7'sinin Herpes Zoster aşısı hakkında bilgi sahibi olduğu ve %65,7'sinin zona aşısı önermeye olumlu baktığı görülmüştür.

Aynı çalışmada zona aşısı hakkında bilgi sahibi olmakla, zona aşısı önerme arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda Herpes Zoster aşısının erişkin dönemde uygulanabileceğini belirten prelinik dönem öğrencilerinin oranı klinik döneme göre anlamlı olarak yüksek bulunurken aşı bilgi sorusuna tüm öğrencilerin kararsız olduklarını belirtmeleri bilgi eksikleri olduklarını göstermektedir.

Günümüzde rubella genç erişkin ve erişkinleri daha fazla etkilemektedir. Doğum anomalileri ve fetal kayıplara neden olabilmesi nedeniyle özellikle doğurganlık dönemindeki kadınların aşılması önemlidir(9). DSÖ'nün Avrupa Birliği'ne üye ülkeleri 2015'e kadar kızamık ve kızamıkçık transmisyonunu önleme kararı almıştır(155). ABD'de 2001 yılında bildirilen 23 kızamık vakasının altısının aşılınmayan ya da aşılama durumu bilinmeyen sağlık personeli olduğu tespit edilmiştir(156). Ülkemizde 2011 yılında artmaya başlayan kızamık vakaları nedeniyle 2012-2013 sezonunda sağlık bakanlığı tarafından tüm sağlık personelinin kızamık geçirip geçirmediğine bakılmaksızın bir ay ara ile iki doz aşı ile aşılması planlanmıştır(157). Hal böyleyken çalışmamıza katılmayı kabul eden öğrencilerin yalnızca %22'si KKK aşısının erişkin dönem aşılarından olduğunu belirtirken %36,8'i 'KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir' yanlışı önermesine katılmadığını bildirmiştir. Klinik dönem öğrencilerinin bu önermeye katılmama oranları prelinik öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Suçiçeği aşısında olduğu gibi katılımcıların KKK aşısının erişkin dönem aşılarından olduğunu bilme oranının KKK aşısının kontraendikasyonunu bilme oranından düşük olması aşılar hakkında eğitim verilirken aşıların hedef grubu hakkında verilen bilginin eksik kaldığını düşündürmektedir.

Meningokok aşısı nispeten yeni bir halk sağlığı kazanımıdır(158). Çalışmamızda klinik dönem öğrencilerinin oranı anlamlı olarak yüksek olmak üzere katılımcıların %20,4'ü meningokok aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılarından olduğunu bildirmiştir. Mameli ve ark. (159) İtalya'da ebeveynler ve sağlık çalışanları arasında meningokok serogrup B aşısının kabul edilebilirliği üzerine yaptıkları çalışmada ebeveynlerin %85,4'ü meningokok aşısı hakkında uygun ve yararlı bilgiyi aldığını, bilgi aldığını ifade edenlerin ise %60'ı pediatristlerinden %56,4'ü immünizasyon kliniklerinden bu bilgiyi aldıklarını ifade etmiştir. Blagden ve ark.



(160) tarafından birinci sınıf lisans öğrencileri arasında menenjit aşısının uygulanmasının araştırıldığı çalışmada katılımcıların %82,4'ü doktor tarafından önerilirse aşığı yaptıırabileceğini ifade etmiştir. Çalışmalar aşların doktorlar tarafından önerilmesinin hastaların aşılama oranlarını artırabileceğini göstermektedir. Tıp eğitimi sırasında aşlar konusunda eğitim verilmesi mezuniyet sonrası aşların önerilmesini artırabilir.

Splenektomili hastalarda gelişebilecek enfeksiyonlardan korunmada etkin bağışıklama ve eğitim ile enfeksiyon sıklığını azaltmak mümkündür(161). Çalışmamızda öğrencilerin %21,4'ü Hib aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılardan olduğunu, %24,4'ü 'Haemophilus influenzae tip b (Hib) aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immünglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır' doğru önermesine katıldığını, %65,7'si ise kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu soruya doğru yanıt verme oranı tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinde anlamlı olarak yüksektir. Palejwala ve ark. (162) doktorların splenektomi sonrası profilaksi konusunda bilgi düzeylerini araştırdıkları çalışmada hastanede çalışan doktorların %72'si, aile hekimlerinin %50'si splenektomili hastaların Haemophilus influenza enfeksiyonu riski altında olduğunu bildiği gösterilmiştir. Aynı çalışmada aile hekimlerinin yarısı profilakside Hib aşısı uygulanması gerektiğinin farkında değildi ve aile hekimlerinin %85'i hastanede çalışan doktorların ise %50'si profilaksinin hayat boyu olması gerektiğini bilmiyorlardı. Vashishtha ve ark. (163) pediatristlerin Hib enfeksiyonu ve aşısı hakkında bilgi düzeyi, tutum ve uygulamalarını araştıran çalışmasında katılımcıların üçte ikisi Hib'nin çocuklarda pnömoni ve akut bakteriyel menenjitin önemli bir sebebi olduğunu, %85'i ise hastalarına Hib aşısı reçete ettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmamızda katılımcıların yalnızca beşte birinin Hib aşısının erişkin dönemde uygulanabileceğini belirtmesi, dörtte birinin Hib aşısı endikasyonlarını bilmesi tıp eğitiminde aşılama eğitiminin eksik kaldığını göstermektedir.

Kuduz her yıl dünya çapında 59.000 insanın yaşamını tehdit eden %100 ölümcül bir hastalıktır(164). Maruziyet sonrası profilaksinin zamanında yapılması ile kuduz %100 önlenebilir(165). Bizim çalışmamızda katılımcıların %29,5'i kuduz aşısının

erişkin dönemde uygulanabileceğini biliyordu. Katılımcıların %35,9'u 'Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez' yanlış önermesine katılmadığını ifade ederken, kararsız olduğunu belirten öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti. Jeanpetit ve ark. (166) Fransa'da aile hekimlerinin kuduz riski hakkında bilgi, tutum ve uygulamalarını araştıran çalışmasında katılımcıların %80'inden fazlası hangi hayvanların kuduz bulaştırdıklarını ve ısırıkların ciddilik kriterlerini biliyorlardı. Gönen ve ark. (167) Türk hekimlerinin kuduz konusunda klinik bilgi ve tutumlarını araştıran çalışmasında katılımcıların %92'si kuduzun etiyolojik nedenini biliyordu. Aynı çalışmada katılımcıların %72 fare ve diğer kemirgenlerin kuduz bulaşı açısından düşük riskli olduğunu bilmiyorlardı. Çalışmamızda katılımcıların kuduz aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri zayıf olarak nitelendirilebilir.

Çalışmamıza katılan klinik ve preklinik dönem öğrencileri arasında difteri-boğmaca-tetanoz, suçiçeği, kızamık-kızamıkçık-kabakulak, Hib ve kuduz aşılarının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılardan olduğunu doğru bilme açısından anlamlı fark saptanmamıştır. İnfluenza, pnömokok, HAV, HBV, meningokok ve HPV aşılarının erişkin dönemde uygulanması gereken aşılardan olduğunu doğru cevaplama oranları klinik dönem öğrencilerinde anlamlı olarak yüksekti. Dönemlere göre ayrı ayrı incelendiğinde ise DBT, KKK, meningokok, Hib aşılarının erişkin dönem aşılardan olduğuna doğru cevap verme oranı tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinde belirgin olarak yüksekken Herpes Zoster aşısının erişkin dönem aşılardan olduğunu belirten preklinik dönem öğrencilerinin oranı klinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda HBV aşısı en çok bilinen, suçiçeği aşısı ise en az bilinen aşı olarak dikkati çekmektedir.

Katılımcıların %26,8'i '9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir' doğru önermesine katıldığını ifade etmiştir. Bu önermeye doğru cevap verme oranı erkeklerde anlamlı olarak yüksekken dönemler arasında ise preklinik dönemde kararsız olduğunu ifade eden öğrenciler anlamlı olarak yüksekti. Benzer şekilde Pan ve ark. (168) Güneybatı Çin'deki tıp fakültesi öğrencilerinin servikal kanser hakkındaki bilgilerini araştıran 1878 öğrencinin katıldığı çalışmasında erkek öğrencilerin %36,8'i ve kadın

öğrencilerin %34,6'sı 13-18 yaş arası adölesanların aşılmasını önermişlerdir. Pandey ve ark. (169) Hindistan'da tıp fakültesi öğrencilerinin HPV aşısı hakkında farkındalık ve tutumlarını inceleyen çalışmasında katılımcıların %68,9'u HPV aşısının hedef popülasyonu sorusuna doğru cevap vermiştir. Doğru cevap verme oranı kadınlarda anlamlı olarak yüksekken dönemler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Dane Kocasaraç'ın (170) tıpta uzmanlık öğrencilerinin HPV aşısı ve serviks kanseri hakkında bilgi, tutum ve davranışlarını incelediği uzmanlık tez çalışmasında katılımcıların %23'ü HPV aşısının 9-12 yaş arasında yapılması gerektiğini belirtmiştir. De Carvalho ve ark. (171) Brezilya'da doktorlar ve tıp fakültesi öğrencilerinin HPV aşısına bakış açısını inceleyen çalışmasında ise katılımcıların %55,1'i HPV aşısının 10-15 yaş arasında endike olduğunu bildirmiştir. Mehta ve ark. (172) tıp fakültesi öğrencilerinin HPV ve HPV aşısı hakkında farkındalıklarını araştıran 150 tıp fakültesi öğrencisinin katıldığı çalışmasında ise katılımcıların %50'si HPV aşısının hedef yaşı sorusuna doğru cevap vermiştir.

HPV aşısı için bir üst yaş sınırı bulunmamasına rağmen HPV aşı şemasının cinsel aktivite başlamadan tamamlanması aşının etkinliği açısından önemlidir. HPV ile enfekte olmayan cinsel aktif kadınların aşından tam yarar gördükleri belirtilmektedir(45). Bizim çalışmamızda 'Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir' yanlış önermesine katılımcıların %36,9'u katıldığını ifade etmiştir. Klinik dönem öğrencilerinin bu yanlış önermeye katılma oranı prelinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekken cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Pan ve ark. (168) çalışmasında ise erkek katılımcıların %63,5'i ve kadın katılımcıların %66'sı HPV aşısının seksüel aktif olmadan önce uygulanması gerektiğini bildirmişlerdir. Bizim çalışmamıza benzer şekilde bu çalışmada da cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Dört ve dokuz valanlı HPV aşıları hem erkek hem de kadınlara uygulanabilir(45). Bizim çalışmamızda katılımcıların %24,5'i 'HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir' doğru önermesine katıldığını ifade etmiştir. Dönemler arasında kararsız olduğunu belirten öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekken cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Pandey ve ark. (169) çalışmasında erkeklerin de HPV aşısı yaptırması gerektiğini belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı prelinik dönem

öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekken cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. De Carvalho ve ark. (171) çalışmasında da katılımcılar arasında kadınların aşılınması gerektiği konusunda cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır. Pan ve ark. (168) çalışmasında ise erkeklere de HPV aşısı uygulanabileceğini belirten kadın öğrencilerin oranı erkek öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. McCusker ve ark. (173) İskoçya’da tıp fakültesi öğrencilerinin HPV ve HPV aşısı konusundaki bilgi düzeylerini ölçen çalışmasında erkek katılımcılar ‘Erkeklerin HPV aşısı yaptırması gerektiğini düşünüyor musunuz?’ sorusuna hayır cevabını vermişlerdir. Bizim çalışmamızın aksine son iki çalışma HPV aşısının kadınların sorunu gibi algılandığını göstermektedir.

Serviks kanseri, dünya genelinde, kadınlarda görülen en yaygın ikinci kanserdir(169). Erken tanı ve tedavi şansı başka hiçbir kanserde serviks kanserinde olduğu kadar yüksek değildir(174). HPV, invaziv servikal kanserlerin yaklaşık %90’ından sorumludur(175, 176). HPV aşılarının, yüksek grade serviks intraepitelyal neoplazilerin, serviks kanserinin, yüksek grade vulvar intraepitelyal neoplazilerin ve genital siğillerin önlenmesinde endikasyonu vardır. Kadınların HPV aşısı yaptırmış olması serviks kanseri tarama programından çıkmasını gerektirmez.(45). Bizim çalışmamızda katılımcıların %42,4’ü ‘HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur’ yanlış önermesine katılmadığını belirtmiştir. Dönemler arasında öğrencilerin anlamlı bir çoğunluğu kararsız olduğunu ifade ederken bu yanlış önermeye katıldığını ifade eden erkek öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksektir. Dane Kocasaraç’ın (170) tez çalışmasında tıpta uzmanlık öğrencilerinin %46,6’sı “HPV aşısı sonrası rutin smear yapılmasına gerek yoktur” önermesine katılmadığını belirtmiştir ve bu önerme için cinsiyetler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir .

HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylar olmak üzere üç doz aşından oluşmaktadır(45). Bizim çalışmamızda katılımcıların %18,9’u HPV aşı şeması sorusuna doğru cevap vermiştir. Dönemler arasında bu önerme için kararsız olduğunu belirten öğrencilerin oranı anlamlı yüksekken cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Pandey ve ark. (173) çalışmasında katılımcıların yarısından azı aşı takvimini doğru cevaplamıştır ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Mehta ve ark.

(172) çalışmasında katılımcıların %90'ı HPV aşısı şemasından haberdar değildi. Üç çalışma da HPV aşısı takvimin çok az bilindiğini gözler önüne sermektedir. HPV aşısının nispeten yeni bir aşısı olması, ulusal aşısı takviminde olmaması ve ücretli olması aşısının az bilinmesine neden olmuş olabilir.

Bizim çalışmamızda katılımcıların %31,1'i influenza aşısı, %71,1'i HBV aşısı, %34,1'i pnömokok aşısı, %71,7'si tetanos aşısı ve %37,7'si ise HPV aşısı yaptırabileceğini belirtmiştir. Baykan ve ark. (132) çalışmasında katılımcıların %58,5'i influenza aşısını, %67'si HBV aşısını, %4,3'ü pnömokok aşısını, %65,2'si tetanos aşısını ve %3,3'ü HPV aşısını yaptırdığını belirtmiştir. Dane Kocasaray'ın (170) çalışmasında tıpta uzmanlık öğrencilerinin HPV aşısı yaptırma oranı %1,7 olarak saptanmıştır. Papagiannis ve ark. (177) Yunanistan'da tıp, hemşirelik ve paramedikal öğrencilerinin HBV aşılama oranlarını araştıran 1.695 katılımcının olduğu çok merkezli kesitsel çalışmasında katılımcıların %83'ü HBV aşısı yaptırdığını belirtmişti, tıp fakültesi öğrencilerinin aşılama oranları daha yüksekti.

Çalışmamızda influenza, HBV, pnömokok, tetanos ve HPV aşılarını hastalarına önerebileceğini belirten katılımcıların oranı sırasıyla %18,4, %45,9, %34,3, %46,1 ve %38,5 idi. Baykan ve ark. (132) çalışmasında katılımcıların %84,8'i influenza aşısını, %94,7'si HBV aşısını, %65,2'si pnömokok aşısını, %61,3'ü tetanos aşısını ve %36,2'si HPV aşısını hastalarına önerebileceğini belirtmiştir. Baykan ve ark. çalışmasında hastalara en çok önerilen aşısı Hepatit B iken bizim çalışmamızda tetanos aşısının daha çok önerildiği görülmüştür. HPV aşısı Baykan ve ark. çalışmasında, influenza aşısı ise bizim çalışmamızda en az önerilen aşısıdır. Karacaer ve ark. (178) çalışmasında 'Hastalarım/yakınlarıma mevsimsel grip aşısı olmasını tavsiye ederim' önermesine katılımcıların %11'i 'kesinlikle katılıyorum', %32'si ise 'katılıyorum' cevabını vermişlerdir. Revanlı ve ark. (154) aile hekimlerinin HPV ve Herpes Zoster aşısı hakkında bilgi düzeylerini araştıran çalışmasında katılımcıların %59,5'i hastalarına HPV aşısını önerdiklerini bildirmişlerdir.

Çalışmamızda influenza aşısını ailesine yaptırabileceğini belirten katılımcıların oranı %21,6 iken bu oran Hepatit B aşısında %40,9, pnömokok aşısında %20, tetanos aşısında %42,3 ve HPV aşısında %23,4 idi. Baykan ve ark. (132) çalışmasında birinci derece akrabalarına influenza aşısı yaptıranların oranı %46,8, HBV aşısı

yaptırınların oranı %33,7, pnömokok aşısı yaptırınların oranı %10,3, tetanos aşısı yaptırınların oranı %15,6 ve HPV aşısı yaptırınların oranı %1,1'dir. Dane Kocasaraç'ın çalışmasında katılımcıların %20,1'i çocuğuna HPV aşısı yaptırmayı düşünmediğini belirtmiştir(170). HPV aşısını kendi yakınlarına yaptırma oranlarının bu kadar düşük olması hekimlerin bilgi eksikliğinden mi yoksa yakınlarının risk grubunda olmadıklarını düşündüklerinden mi kaynaklandığı araştırılması gereken konulardandır.

Çalışmamızda katılımcıların %9,5'i düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırdığını belirtirken bu oran Karacaer ve ark. (178) sağlık çalışanlarının bağışıklanma ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını inceleyen çalışmasında %20,1 ile dikkati çekmektedir. İkinci ve ark. (179) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina hastanesi hekim ve hemşirelerinin mevsimsel grip aşısı ile ilgili tutum ve davranışlarını inceleyen çalışmasında katılımcıların %82'sinin düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırdığı görülmüştür. Bu çalışma ile karşılaştırıldığında bizim çalışmamızda düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırma oranları oldukça düşüktür. Tıp fakültesi öğrencilerinin hasta temasının aktif sağlık hizmet sunucusu olan hekim ve hemşirelere göre daha az olması aşılama oranının düşük olmasını etkilemiş olabilir.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu mevsimsel grip aşısının her yıl yaptırılması gerekmediğini ifade ederken, klinik dönem öğrencilerinin mevsimsel grip aşısının her yıl yaptırılması gerektiğini doğru bilme oranları daha fazla idi. 'Mevsimsel grip aşıları iki aydan büyük çocuklara uygulanabilir' ve 'Rekombinant grip aşıları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir' önermelerine katılımcıların büyük bir çoğunluğu kararsız olduklarını ifade etmiştir. Takayanagi ve ark. (180) sağlık çalışanlarının influenza aşısı ile ilgili tutumlarını inceleyen çalışmasında katılımcıların %23'ü aşının ne sıklıkta uygulanması gerektiği, %20'si aşının kullanım önerileri ve %44'ü aşının etkinliği ile ilgili sorulara doğru cevaplar vermiştir. Karacaer ve ark. (178) çalışmasında katılımcıların %58,4'ü mevsimsel grip aşısının her yıl yaptırılması gerekmediğini ifade etmiştir. Yine aynı çalışmada hekimler, hemşireler, yönetim birimi personelleri, diğer yardımcı sağlık personelleri ve temizlik personelleri arasındaki karşılaştırmada mevsimsel grip aşısı yaptırma açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Başarılı bir bağışıklama programı, sağlık çalışanlarının kendisinin, yakın çevresinin ve bakımından sorumlu olduğu hastaların korunmasını sağlar. Ayrıca salgın kontrolü ve tedavi maliyetini de düşürmektedir(156). Bizim çalışmamızda katılımcıların %43,5'i sağlık çalışanı olmasının kendini, ailesini ve hastalarını korumak için her yıl grip aşısı olmasını gerektirmediğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Karacaer ve ark. (178) çalışmasında da katılımcıların %44,3'ü bu önermeye katılmadıklarını ifade etmiştir. Bonaccorsi ve ark. (181) İtalya'da sağlık çalışanları ve öğrencilerinin grip aşısı kabulünü etkileyen faktörleri araştıran çalışmasında aşılananların %74,5'i ailesini ve hastalarını korumak için aşılandığını belirtmiştir. Mak ve ark. (182) Hong Kong'da tıp fakültesi öğrencileri ve doktorların 2009 pandemisi öncesinde grip aşısına bakışlarını ve tutumlarını inceleyen çalışmasında kendisinin aşılınması ile yakınlarını ve hastalarını influenzadan koruyacağını düşünen tıp fakültesi öğrencilerinin oranı doktorlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Oysa ki Salgado ve ark. (183) kliniklerin grip aşısı yaptırma oranlarını artırarak nazokomiyal influenza oranlarının düşürüldüğünü gösterdiği çalışmada influenza aşılama oranını %4'ten %67'ye çıkarmak sağlık çalışanları arasındaki vaka sayısının %42'den %9'a gerilemesini sağlamıştır. Yine aynı çalışmada bu uygulama ile nazokomial enfeksiyon oranının aynı merkezde %32'den %0 düştüğü gözlemlenmiştir. Galanakis ve ark. (184) sağlık çalışanlarının zorunlu aşılmasının etiklerini inceledikleri çalışmada ise beş sağlık çalışanının aşılınması ile bir influenza benzeri hastalığın, sekiz sağlık çalışanının aşılınması ile ise bir ölümün önlendiği gösterilmiştir.

Çalışmamızda katılımcıların %54'ü mevsimsel grip aşısı ile ilgili önceki deneyimlerinin tekrar aşı olmak konusundaki kararını etkileyeceğini ifade etmiştir. Karacaer ve ark. (178) çalışmasında bu oran %76,1 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %45,2'si ücretli olmasının yıllık influenza aşısı yaptırmasını olumsuz etkilediğini belirtirken %70,9'u erişkin dönemde önerilen aşılamanın ücretsiz olması gerektiğini bildirmiştir. Berera ve Thompson'un (137) çalışmasında öğrencilerin %24'ü ücretli olması durumunda mevsimsel grip aşısını yaptırmayacağını ifade etmiştir. Machowicz ve ark. (135) üç merkezde yaptıkları çalışmada Tahran'daki öğrencilerin %75'i ve Varşova'daki öğrencilerin %65'i eğer ücretsiz olsaydı aşı yaptırmaya karşı daha istekli olacaklarını ifade etmişlerdir. Kelly ve ark. (185) Avustralya Notre Dame Üniversitesi sağlık öğrencileri ile yaptıkları çalışmada aşının

devlet destekli olmasının influenzaya karşı bağışıklanmada pozitif ve bağımsız bir faktör olduğu gösterilmiştir. Buna karşın Lehmann ve ark. (186) tıp fakültesi öğrencilerinin grip aşısına karşı tutumlarını araştırdıkları çalışmada ücretsiz olması aşı yaptıranlarla yaptırmayanlar arasında anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Bizim çalışmamıza benzer şekilde MacDougall ve ark. (187) Kanada'da sağlık çalışanlarının erişkin bağışıklama konusundaki tutum ve inanışlarını araştırdıkları çalışmada ise erişkin dönemde önerilen tüm aşuların ücretsiz olması gerektiğini düşünenlerin oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda tıp fakültesi öğrencilerinin mevsimsel grip aşısı yaptırma, ailelerine ve hastalarına önerme ve aşı hakkındaki bilgileri düşük oranda bulunmuştur. Tetanos ve HBV aşuları en çok bilinen ve önerilen aşular olarak bulunmuştur. Yeni bir aşı olmasına ve ücretli aşular içerisinde en maliyetli aşı olmasına rağmen HPV aşısına dahi daha olumlu bakmaları grip aşısına karşı medyada ve hekimler arasında olumsuz kampanyalar yapılıyor olması tıp fakültesi öğrencilerini de etkilemiş görünmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların %42,1'i düzenli egzersiz yaptığını belirtmiştir, bu oran erkek tıp fakültesi öğrencilerinde anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde Ünal ve ark. (188) meslek yüksekokulundaki öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada erkeklerin kadınlardan anlamlı olarak daha fazla egzersiz yaptığı bulunmuştur. Çalışmamızda düzenli ve sağlıklı beslenme alışkanlığı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark yoktu. Şimşek ve ark. (189) tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını inceleyen çalışmasında kadın ve erkek öğrenciler arasında fiziksel aktivite ve beslenme açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. İlhan ve ark. (190) üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını inceleyen çalışmasında fiziksel aktivite ve beslenme açısından kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Bizim çalışmamızda klinik dönem öğrencilerinin prelinik dönem öğrencilerine göre geçtiğimiz yıl ve iki yıl önce aşı yaptırma oranları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Machowicz ve ark. (135) çalışmasında geçtiğimiz yıl ve iki yıl önce aşı yaptırma, düzenli aşı yaptırma alışkanlığı için pozitif prediktif faktör olarak



bulunmuştur. Bizim çalışmamızda düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırma oranları erkek öğrencilerde yüksekken dönemler arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Baykan ve ark. (132) aile hekimleri ile yaptığı çalışmada katılımcıların yalnızca %56'sının son sezonda grip aşısı yaptırdığı ve bu oranın yaş ve cinsiyete göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Bizim çalışmamızın aksine Kelly ve ark. (185) tıp, hemşirelik ve fizyoterapi öğrencilerinin düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırma oranlarını inceleyen bir araştırmada cinsiyetler arası anlamlı bir farklılık saptanmazken, tıp fakültesi dönem 3 ve dönem 4 öğrencilerinin düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırma oranları dönem 1 ve dönem 2 öğrencilerine göre anlamlı olarak fazla bulunmuştur. Mak ve ark. (182) çalışmasında önceki sezon grip aşısı yaptırma oranları tıp fakültesi öğrencilerinde doktorlara göre yüksek bulunmuştur. Yine aynı çalışmada tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin influenza aşısı yaptırma oranları dönem 4 ve dönem 5 öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksektir.

Çalışmamızda araştırmaya katılan tıp fakültesi öğrencilerinin; %46,7'si uyku düzenine dikkat ettiğini, %88,4'ü ellerini sık yıkadığını; %55,2'si iki yıl içinde fizik muayene, %63,5'i göz muayenesi, %65,7'si diş muayenesi yaptırdığını; %63,3'ü sağlığını kendisinin değerlendirdiğini ve %72'si sağlıklı olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir.

Uyku düzenine dikkat ettiğini ve iki yıl içinde fizik muayene olduğunu ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı anlamlı olarak yüksekti. Uyku düzenine dikkat etme, iki yıl içinde göz muayenesi yaptırma, iki yıl içinde diş muayenesi yaptırma ve düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırmama kadın öğrencilerde anlamlı olarak yüksekti. Ellerini sık yıkama, iki yıl içinde fizik muayene olma, sağlıklı olduğunu düşünme ve sağlığını kendi değerlendirme konularında cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Literatürde bu bulguları karşılaştıracak yeterli veri bulunamamıştır.

Katılımcıların yarısından fazlasının fizik muayene, göz muayenesi, diş muayenesi yaptırdığı ve el yıkama alışkanlığının yüksek oranda olduğu göz önünde bulundurulduğunda tıp fakültesi öğrencilerinin sağlık farkındalıklarının yüksek olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda katılımcıların %43,7'si aşıya bağlı yan etkilerin kendisini endişelendirdiğini, %30,4'ü aşılardan etkinliği ile ilgili şüpheleri olduğunu, %23,7'si aşılardan gerekliliği ile ilgili şüpheleri olduğunu ve %16,4'ü aşıya ulaşımın zor olduğunu düşündüğünü bildirmişti. Takayanagi ve ark. (180) çalışmasında aşı gerekliliğine ve etkinliğine inanmama aşı yaptırmamanın sebepleri arasında iken ana sebep aşı yan etkilerinden korkma olarak bulunmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda aşı yaptırmama sebepleri önceki olumsuz deneyimler de dahil olmak üzere aşı yan etkilerinden korkma(191-196), aşı etkinliğine inanmama(191, 194), enjeksiyon yaptırmaktan ve ilaç kullanmaktan hoşlanmama(191, 192, 194, 197) olarak gösterilmiştir. Lehnman ve ark. (186) çalışmasında katılımcıların %0,9'u iğne korkusundan, %20'si yan etkilerinden korktuğu için, %19,9'u aşının etkinliğine inanmadığı için mevsimsel grip aşısı yaptırmadığını bildirmiştir. Bonaccorsi ve ark. (181) yaptığı çalışmada ise iğne korkusu katılımcıların aşı yaptırmama nedenlerinden biri olarak dikkat çekmiştir. Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %29,1'i aşı yaptırmaktan hoşlanmadığını ve %55,1'i genellikle ilaç kullanmaktan kaçındığını ifade etmiştir. Aşı yaptırmaktan hoşlanmadığını ifade eden katılımcıların iğne korkusundan dolayı aşı yaptırmaktan kaçındığı düşünülebilir. Diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında bu oran çok yüksektir.

Çalışmamızda katılımcıların %48,8'i topluma örnek olan kişilerin aşı konusundaki düşünceleri kararını etkileyeceğini belirtmişti. Karacaer ve ark. (178) çalışmasında katılımcıların %13,7'si 'Güvendiğim birinin bir aşığı yaptırmaması ya da bu konuda olumlu düşüncelere sahip olması o aşığı olup olmama konusundaki kararımı etkiler' önermesine 'kesinlikle katılıyorum', %42,5'i ise 'katılıyorum' cevabını vermiştir. Yine aynı çalışmada bizim çalışmamızın aksine 'Topluma örnek kişilerin mevsimsel grip aşısı konusundaki düşünceleri bu konu hakkındaki kararımı etkiler' önermesine katılımcıların %45,7'si 'katılmıyorum', %10'u 'hiç katılmıyorum' cevabını vermiştir.

Çalışmamızda katılımcıların %34,4'ü medya yayınlarının aşılardan hakkındaki endişelerini artırdığını, %34,6'sı ise artırmadığını belirtmiştir. Bizim çalışmamızla benzer şekilde Karacaer ve ark. (178) çalışmasında katılımcıların %41,1'i medya yayınlarının aşılardan etkinliği konusundaki düşüncelerini etkilediğini %40,6'sı ise

etkilemediğini bildirmiştir. Berera ve Thompsun'un (137) çalışmasında katılımcıların %20'si medya yayınlarının aşılarda güvenliği hakkındaki kaygılarını artırdığını bildirmiştir.

Katılımcıların %73,5'i aşılama programlarını desteklediğini, %75,2'si aşılama düzeylerinin iyileştirilmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Aşı programlarını destekleyen öğrenciler arasında cinsiyet ve dönem açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Berera ve Thompson'un (137) çalışmasında katılımcıların tamamına yakını bağışıklama oranlarının geliştirilmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızda katılımcıların %74,6'sı erişkin aşılama için bir koruma yöntemi olduğunu, %56,4'ü erişkinlerin tam immünize olmasının önemli olduğunu bildirmiştir. Berera ve Thompson'un (137) çalışmasında ise katılımcıların %87'si erişkinlerin tam immünize olmasının önemli olduğunu bildirmiştir. MacDougall ve ark. (187) çalışmasında doktorların %90,6'sı kılavuzlarda önerilen erişkin aşılama oranlarının uygulanmasının önemli olduğunu bildirmiştir. Bizim çalışmamızla benzer şekilde Baykan ve ark. (132) çalışmasında katılımcıların %83'ü erişkin aşılama için bir koruma yöntemi olduğunu belirtmiştir.

Erişkin bağışıklama konusunda ulusal bir taahhüt bulunmaması nedeniyle ABD'de düşük sosyoekonomik kesimde aşılama oranları yüksektir. Erişkin popülasyonda belirgin farklılık olmasına rağmen Çocuk Aşılama Programı sayesinde pediatrik popülasyonda aşılama oranları arasında eşitsizlik bulunmamaktadır(129). Bizim çalışmamızda katılımcıların %69'u çocukluk döneminde olduğu gibi erişkin dönemde de bir aşılama programı olması gerektiğini belirtirken bir başka çalışmada ise bu oran %66,7 olarak bulunmuştur(132).

Bizim çalışmamızda katılımcıların %71,4'ü aşılarda çocuklarda erişkinlerden daha önemli olduğunu düşünürken MacDougall ve ark. (187) çalışmasında aşılarda çocuklarda erişkinlerden daha önemli olduğunu düşünen ve bu önermeye katılmayanlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Bizim çalışmamızda katılımcıların %87,6'sı erişkin hastaları aşılarda yararları ve riskleri konusunda bilgilendirmenin önemli olduğunu belirtirken MacDougall ve ark.

(187) Kanada’da yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının %90’ından çoğu erişkin hastaları erişkin dönem aşılarının risk ve yararları konusunda bilgilendirmenin önemli olduğuna inandıklarını bildirmiştir.

Çalışmamızda araştırmaya katılan öğrencilerin %43’ü hastaların aşı ve aşı yan etkileri hakkındaki sorularını yanıtlarken rahat hissettiğini ifade ederken benzer şekilde Berera ve Thompson’un (137) çalışmasında aşilar hakkında hastalar ve ailelerinin sorularını yanıtlarken rahat hissettiğini ifade eden katılımcıların oranı %40 idi.

Ülkemizde erişkin bağışıklama oranlarının düşük olma sebepleri sorgulandığında;

Katılımcıların %62,6’sı doktorların yeterli vakitleri olmadığı için hastalarını erişkin bağışıklama konusunda bilgilendiremediklerini, %68,3’ü doktorların tedaviye öncelik verdiklerini, %43’ü hastaların aşılanmayı kabul etmeyeceklerini, %27,7’si doktorların erişkin bağışıklama konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğunu, %20,7’si doktorların erişkin bağışıklamasının gerekliliğine inanmadıklarını, %50,2’si hastaların aşının gereksiz olduğunu düşündüğünü belirtmişlerdir. Baykan ve ark. (132) çalışmasında katılımcıların %44,7’si vakit azlığından dolayı hastalarını erişkin bağışıklama konusunda bilgilendiremediklerini, %28,7’si doktorların önceliklerinin tedavi olduğunu, %23,7’si hastaların aşılanmayı reddettiğini, %21,6’sı doktorların erişkin bağışıklama konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğunu, %17,6’sı ise doktorların erişkin bağışıklamanın gereksiz olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. MacDougall ve ark. (187) çalışmasında doktorların %25,1’i erişkin hastalarını bağışıklama konusunda bilgilendirmeye yeterli zamanının olmadığını, %24,6’sı erişkin aşılarını saklayacak yeterli imkanının olmadığını belirtmişti.

Çalışmamızda katılımcıların %69,8’i hasta ve hasta yakınlarını aşilar konusunda bilgilendirmenin immünizasyon oranlarının artırılmasında önemli olduğunu bildirmişti. Berera ve Thompson’un (137) çalışmasında katılımcıların %94 gibi büyük bir çoğunluğu hastalar ve aileleri aşilar konusunda bilgilendirmenin bağışıklama oranlarının artırılmasının bir yolu olduğunu belirtmişti.

Çalışmamızda katılımcıların %38,9'u erişkin hastaların aşılama durumunun kaydını tutmanın, %42,3'ü erişkin bağışıklama önerilerini takip etmenin zor olduğunu belirtmiştir. MacDougall ve ark. (187) çalışmasında doktorların yarısından fazlası aşı önerilerini takip etmenin zor olduğunu belirtirken, %68,1'i erişkinlerin aşılama durumunu takip etmenin zor olduğunu belirtmişti. Aynı çalışmada sağlık profesyonellerinin %75'i önerilen tüm aşıların kayıtlarını tutan ulusal bir elektronik sistemin olması gerektiği konusunda hemfikirdi.

Çalışmamızda katılımcıların %74,7'si hasta görüşmelerini aşılama durumunu sorgulamak için fırsat olarak değerlendirmenin önemli olduğunu, %60,2'si her hastanın aşılama durumunu sorguladığını, %78,7'si gebelerin aşılama durumunu sorguladığını, %65,8'i 65 yaş ve üzeri hastaların aşılama durumunu sorguladığını, %82,3'ü risk grubundaki hastaların aşılama durumunu sorguladığını belirtmiştir. Bizim çalışmamızın aksine, Baykan ve ark. (132) çalışmasında katılımcıların %9,2'si her hastasının aşılama durumunu sorguladığını, %18,4'ü 65 yaş ve üzeri hastalarının aşılama durumunu sorguladığını ifade etmiştir. Yine aynı çalışmada gebelerin (%49,6) ve risk grubundaki hastalarının (%68,8) aşılama durumunu sorguladığını belirtme oranı, bizim çalışmamıza göre düşük oranda olsa da yüksek bulunmuştur(132). MacDougall ve ark. (187) çalışmasında doktorların %85,7'si aşılama durumunu sorgulamak için hasta görüşmelerini fırsat olarak değerlendirdiğini belirtmiştir. Aynı çalışmada çocuk hastaların görüşmelerinde beraberindeki erişkinleri aşılama konusunda bilgilendirmeyi fırsat olarak değerlendirdiğini belirten katılımcıların oranı %39,3 iken bunu fırsat olarak değerlendirmeyen hekimlerin oranı %34,3 idi.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de erişkin bağışıklama oranlarının düşük olması yalnızca erişkin bağışıklama konusunda doktorların bilgilerinin eksik olması ile açıklanamaz. Ülkemizde günlük poliklinik başvuru sayısının gelişmiş ülke sağlık sunucularından talep edilenin çok üzerinde olması hekimleri aşılama konusunda olduğu kadar diğer koruyucu sağlık uygulamaları konusunda da hastalarını bilgilendirmek için yeterince vakit ayıramamalarına neden olmaktadır. Gebelik döneminde uygulanan Td aşısı haricinde erişkinlerin bağışıklama durumlarını takip edecek ulusal bir sistemin olmayışı erişkin bağışıklama önündeki engellerden

yalnızca biridir. Çocukluk dönemi gibi erişkin dönem için hazırlanacak bir aşı takvimi hem hekimlerin hem de hastaların aşılama durumlarının takibinde kolaylık sağlayabilir.

Bizim çalışmamızda katılımcıların %67,1'i erişkin bağışıklama konusundaki bilgisinin yetersiz olduğunu düşündüğünü belirtirken dönemler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Katılımcıların %50,1'i tıp eğitimi sırasında aşılama ve immünizasyon hakkında yeterli eğitimi almadığını düşündüğünü belirtirken tıp eğitimi esnasında aşılama ve immünizasyon hakkında yeterli eğitimi aldığını düşünen klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti. Katılımcıların %17,2'si ise bağışıklama eğitiminin sadece birinci basamakta çalışmayı planlayan tıp öğrencileri için önemli olduğunu belirtmişti. Berera ve Thompson'un (137) çalışmasında ise sadece birinci basamakta çalışmayı hedefleyen öğrencilere bağışıklama eğitiminin verilmesi gerektiğini düşünen katılımcıların oranı %11'di. Bu oran bizim çalışmamızla benzerdi. Bizim çalışmamızın aksine Berera ve Thompson'un (137) çalışmasında tıp eğitimi esnasında aşılama hakkında yeterli eğitimi aldığını düşünen ve düşünmeyen öğrencilerin oranları birbirine çok yakındı. Baykan ve ark. (132) çalışmasında ise katılımcıların %23,4'ü erişkin bağışıklama konusunda bilgisinin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda katılımcıların yalnızca %21,3'ü ülkemizde erişkin bağışıklama konusunda yayınlanmış bir rehber olduğunu düşünüyordu.

Dünyada ve ülkemizde aşılama konusunda tartışmaların oldukça sık gündeme gelmesi aşı kabulünü etkileyen faktörlerin de tekrar incelenmesini gerekli kılmıştır(198). Aşılama engelleyen faktörler DSÖ tarafından bağlamsal etkiler, birey ve grup etkileri ve aşı ve aşılama ile ilgili etkiler olarak üç ana başlık altında toplanmıştır(199). İnternette aşı karşıtı siteler incelendiğinde aşılama zehirli olduğu iddiasının tüm sitelerde olduğu görülmüştür. Aşı karşıtı siteler otizm, kanser ve ani bebek ölümü gibi hastalıkların aşılama kaynaklandığını ileri sürerken çoğu internet sitesi alternatif tedavi yöntemlerini önermiştir(200). Yazılı basın aracılığı ile yayınlanan haberler aşı kabulünü ve reddini etkileyen parametrelerden biridir(198). Bizim çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da medya yayınlarının aşılama hakkındaki endişelerini artırdığını düşünenler aşı programlarını 0,8 kat daha az

destekliyordu. Devlet büyükleri, ünlü kişiler ve dini önderler gibi kitleler üzerinde etkisi olan kişilerin aşılara yönelik tutum ve uygulamaları, toplumun aşı kabulünü ve çekingenliğini doğrudan etkileyebildiği belirtilmektedir(199). Bizim çalışmamızda topluma örnek kişilerin aşı hakkındaki düşüncelerinin bu konudaki kararını etkileyeceğini düşünenlerin 0,8 kat daha az aşı programlarını desteklediği bulunmuştur. Aşı yaptırmaya gönüllü olan ve aşı sağlayıcı sistemlere güven duyan kişiler aşılarda yaptırmak için ödeyecekleri ücretleri karşılayamayacaklarını düşünerek aşı yaptırmaktan çekinebilmektedir. Aşılarla ilgili etkilerin görülmesi aşı çekingenliğini arttırabilir ya da aşılardan kaçınan bir kişinin, aşı ile önlenemez hastalıklar nedeniyle muzdarip olduğunun bilinmesi kişileri aşılardan sevk edebilir(199). Kurçer ve ark. (201) 0-2 yaş çocuk ve gebelerdeki aşılama ve aşılama sorunlarını inceledikleri çalışmada katılımcıların %21,2'si aşılamanın zararlı olduğunu söylediği için, %12,1'i aşılamanın ücretli olduğunu düşündüğü için çocuklarını aşılatmadıklarını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda erişkin dönemde önerilen aşılamanın ücretsiz olması gerektiğini düşünenlerin aşı programlarını 2,2 kat daha fazla desteklediği görülmüştür. Aşıların etkinliği ile ilgili şüpheleri olanların 0,7 kat, aşılamanın gerekliliği ile şüpheleri olanların ise 0,3 kat daha az aşı programlarını destekledikleri görülmüştür. Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi tarafından 2015 yılında aşı kararsızlığı hakkında yapılan araştırmaları ve bilgileri bir araya getirmek amacıyla yapılan çalışmada sırasıyla aşılama için algılanan bir ihtiyacın olmaması, ulaşım, ücret, sağlayıcılar tarafından bilgilendirme ve yönlendirme eksikliği ve aşının yeni olması aşı kabulünü etkileyen faktörler arasında bulunmuştur. Aşı güvenilirliğinin ise bireysel ve grup etkisinin Avrupa ülkelerindeki kabulünde en etkili faktör olduğu görülmüştür(202). Beyhun ve ark. (203) Türkiye'de 2009 salgını sırasında üniversite öğrencileri arasında influenza aşı kabulünü ve belirleyicilerini araştırdıkları çalışmada influenza aşısının domuz gribini önlediğine inanmanın 19,1 kat daha fazla aşılama istekli oldukları görülmüştür. Bu çalışmaya göre medya yayınlarının kafa karışıklığı yaptığından belirten öğrenciler 2,5 kat daha az aşılara inanıyordu, bu ise aşı olma isteğindeki ana belirleyici idi. Yine aynı çalışmada influenzaya karşı aşılama istekliliğini etkileyen anlamlı bir diğer parametre ise geçen sezon aşı yaptırmama (OR:2,9) olarak dikkat çekmiştir. Marlow ve ark. (204) HPV aşı kabulünü etkileyen prediktörleri inceleyen çalışmada çocuğunun

aşılmasından korkanların (OR:0,49), aşıların yan etkileri hakkında endişesi olanların (OR:0,57), önceki aşılanmalarında olumsuz deneyimleri olanların(OR:0,69) HPV aşısını daha az kabul ettikleri görülmüştür.

Çalışmamız öğrencilerin öğrenim gördükleri yıl arttıkça aşılar hakkındaki bilgilerinin de arttığını göstermiştir. Ancak aşılama bilgi sorularının çoğuna tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin doğru cevaplar vermesi tıp fakültesi eğitim müfredatında aşılar ve aşılama ile ilgili eğitimlerin klinik dönemde yeterince tekrar edilmediğini düşündürebilir. Bunun yanı sıra katılımcıların verdikleri yanıtlara göre aşılar ve aşılama konusunda olumlu tutuma sahip oldukları görülebilir. Mezuniyet öncesi eğitimde aşılama konusunda verilecek olan eğitimin geleceğin hekimleri olacak olan tıp fakültesi öğrencilerinin hastalarına aşı önerilerinde bulunması, aşılar konusunda halkın endişelerini azaltması ve erişkin aşılanma oranlarının artırılmasında olumlu katkılar sağlayacağı aşıkardır.



## 6.SONUÇLAR

**6.1.** Çalışmamıza 499 tıp fakültesi öğrencisi katıldı.

**6.2.** Katılımcıların yaş ortalaması  $20,63 \pm 2,248$  (min:18-maks:29)'di.

**6.3.** Katılımcıların %51,5'i kadın(n=257), %48,5'i erkekti(n=242).

**6.4.** Katılımcıların %34,3'ü dönem 1, %27,5'i dönem 2, %18,2'si dönem 3 ve %20'si dönem 6 öğrencisi idi.

**6.5.** Katılımcıların %6,7'si sadece sigara, %6,7'si sadece alkol, %8,1'i hem sigara hem alkol, %0,6'sı sigara ve alkol dışında madde, %4'ünün sigara, alkol ve diğer madde kullanımları mevcutken %77,4'ünün ise herhangi bir madde kullanımı yoktu.

**6.6.** Katılımcıların %36,7'si DBT aşısının erişkin dönemde uygulanması önerilen aşılardan olduğunu belirtirken, %48,5'i influenza aşısının, %25,7'si pnömokok aşısının, %45,5'i Hepatit A aşısının, %62,7'si Hepatit B aşısının, %13,6'sı suçiçeği aşısının, %19,2'si Herpes Zoster aşısının, %22'si KKK aşısının, %20,4'ü meningokok aşısının, %48,3'ü HPV aşısının, %21,4'ü Hib aşısının, %29,5'i ise kuduz aşısının erişkin dönemde uygulanması önerilen aşılardan olduğunu belirtmiştir.

**6.7.** Katılımcıların %21,3'ü 'ülkemizde erişkin bağışıklama konusunda yayınlanmış bir rehber olduğunu' düşünürken, %28,3'ü bu konuda yayınlanmış bir rehber olduğunu düşünmüyordu.

**6.8.** Katılımcıların %31,1'i influenza aşısı, %71,1'i Hepatit B aşısı, %34,1'i pnömokok aşısı, %71,7'si tetanos aşısı ve %37,3'si ise HPV aşısı yaptırabileceğini belirtmiştir. İnfluenza aşısını ailesine yaptırabileceğini belirten katılımcıların oranı %21,6 iken bu oran Hepatit B aşısında %40,9, pnömokok aşısında %20, tetanos aşısında %42,3 ve HPV aşısında %23,4 idi. İnfluenza, Hepatit B, pnömokok, tetanos ve HPV aşılarını hastalarına önerebileceğini belirten katılımcıların oranı sırasıyla %34,7, %45,9, %34,3, %46,1 ve %38,5 idi.

**6.9.** Katılımcıların %42,1'i düzenli egzersiz yaptığını, %54,7'si düzenli beslendiğini, %51,6'sı sağlıklı beslendiğini, %46,7'si uyku düzenine dikkat ettiğini, %88,4'ü ellerini sık yıkadığını, %33,7'si geçtiğimiz yıl aşı yaptırdığını, %27,1'i iki yıl önce aşı yaptırdığını, %55,2'si iki yıl içinde fizik muayene olduğunu, %63,5'i iki yıl içinde göz muayenesi yaptırdığını, %65,7'si iki yıl içinde diş muayenesi yaptırdığını, %63,3'ü sağlığını kendisinin değerlendirdiğini, %72'si sağlıklı olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir.

**6.10.** Katılımcıların %73,5'i aşılama programlarını *desteklediğini*, %50,6'sı aşı yaptırmaktan *hoşlandığını*, %55,1'i genellikle ilaç kullanmaktan *kaçındığını*, %16,4'ü aşıya ulaşımın zor olduğunu *düşündüğünü*, %43,7'si aşıya bağlı yan etkilerin kendisini *endişelendirdiğini*, %30,4'ü aşılama etkinliği ile ilgili şüpheleri *olduğunu*, %23,7'si aşılama gerekliliği ile ilgili şüpheleri *olduğunu* belirtmiştir.

**6.11.** Katılımcıların %74,6'sı erişkin aşılama yöntemi olduğunu düşündüğünü, %69'u çocukluk döneminde olduğu gibi erişkin dönem için de bir aşılama programı olması gerektiğini, %60,2'si her hastanın aşılama durumunu sorguladığını, %78,7'si gebelerin aşılama durumunu sorguladığını, %65,8'i 65 yaş ve üzeri hastaların aşılama durumunu sorguladığını, %82,3'ü risk grubundaki hastaların aşılama durumunu sorguladığını, %67,1'i erişkin bağışıklama konusundaki bilgisinin yetersiz olduğunu düşündüğünü, %71,8'i aşılama çocuklarda erişkinlerden daha önemli olduğunu, %70,9'u erişkin dönemde önerilen aşılama ücretsiz olması gerektiğini, %38,9'u erişkin hastaların aşılama durumunun kayıtlı tutmanın zor olduğunu, %87,6'sı erişkin hastaları aşılama yararları ve riskleri konusunda bilgilendirmenin önemli olduğunu, %42,3'ü erişkin bağışıklama önerilerini takip etmenin zor olduğunu, %74,7'si hasta görüşmelerini aşılama durumunu sorgulamak için fırsat olarak değerlendirmenin önemli olduğunu, %64,9'u erişkin dönem aşılama hastalarına önerdiğini, %56,4'ü erişkinlerin tam immünize olmasının önemli olduğunu belirtmiştir.

**6.12.** Katılımcıların %37'si 'Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli önerilir' doğru önermesine katıldığını, %18,9'u 'Mevsimsel grip aşısı her yıl yapılmalıdır' doğru önermesine katıldığını, %27,2'si 'Mevsimsel grip aşısı iki aydan büyük çocuklara uygulanabilir' yanlış önermesine

katılmadığını, %9,1'i 'Rekombinant grip aşuları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir' doğru önermesine katıldığını, %13,1'i 'Polisakkarit pnömokok aşuları algoritmalar dahilinde en az beş yıl arayla en fazla üç kez tekrarlanabilir' doğru önermesine katıldığını, %26,6'sı 'Hepatit B aşılamaında üçüncü aşıdan sonra 10mIU/mL veya üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir' doğru önermesine katıldığını, %38,5'i 'Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır' doğru önermesine katıldığını, %16,7'si 'Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemiş olmasına bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster (Zona) aşısı önerilmelidir' doğru önermesine katıldığını, %36,8'i 'KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir' yanlış önermesine katılmadığını, %26,8'i '9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir' doğru önermesine katıldığını, %12,3'i 'Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir' yanlış önermesine katılmadığını, %24,5'i 'HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir' doğru önermesine katıldığını, %42,4'ü 'HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur' yanlış önermesine katılmadığını, %18,9'u 'HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur' doğru önermesine katıldığını, %24,4'ü 'Haemophilus Influenzae Tip B (Hib) aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immünglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır' doğru önermesine katıldığını, %35,9'u 'Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez' yanlış önermesine katılmadığını ifade etmiştir.

**6.13.** Katılımcıların %48,8'i topluma örnek olan kişilerin aşı konusundaki düşüncelerinin bu konudaki kararını etkileyeceğini, %54'ü mevsimsel grip aşısı ile ilgili önceki deneyimlerinin tekrar aşı olmak konusundaki kararını etkileyeceğini, %23,5'i sağlık çalışanı olmasının kendisini, ailesini ve hastalarını korumak için her yıl grip aşısı yaptırması gerektirdiğini, %34,4'ü medya yayınlarının aşular hakkındaki endişelerini artırdığını, %75,2'si aşılanma düzeylerinin iyileştirilmesinin önemli olduğunu, %17,2'si bağışıklama eğitiminin sadece birinci basamakta çalışmayı

planlayan tıp öğrencileri için önemli olduğunu, %77,8'i düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırmadığını, %45,2'si ücretli olmasının yıllık influenza aşısı yaptırmasını olumsuz etkilediğini, %69,8'i hasta ve hasta yakınlarını aşılarda konusunda bilgilendirmenin immünizasyon oranlarının artırılmasında önemli olduğunu, %43'ü hastaların aşı ve aşı yan etkileri hakkındaki sorularını yanıtlarken rahat hissettiğini, %16'sı tıp eğitimi sırasında aşılarda ve immünizasyon hakkında yeterli eğitimi aldığını düşündüğünü belirtmiştir.

**6.14.** Katılımcılara göre ülkemizde erişkin bağışıklama oranlarının düşük olmasının nedeni olarak öğrencilerin %62,6'sı doktorların yeterli vakitlerinin olmadığını düşündüğünü, %68,3'ü doktorların tedaviye öncelik verdiklerini, %43'ü hastaların aşılanmayı kabul etmeyeceğini düşündüklerini, %27,7'si doktorların konu hakkında bilgilerinin yetersiz olduğunu, %20,7'si doktorların erişkin bağışıklamanın gerekliliğine inanmadığını, %50,2'si hastaların aşının gereksiz olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

**6.15.** Katılımcıların cinsiyetlerine göre sağlıklı yaşam alışkanlıkları değerlendirildiğinde herhangi bir madde kullandığını (sigara, alkol, diğer) belirten erkek öğrencilerin oranı kadın öğrencilerden anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.16.** Düzenli egzersiz yaptığını belirten erkek tıp fakültesi öğrencilerinin oranı kadın öğrencilerden anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.17.** Uyku düzenine dikkat ettiğini belirten kadın öğrencilerin oranı erkeklere göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,043$ ).

**6.18.** İki yıl içinde göz muayenesi yaptırdığını belirten kadın öğrencilerin oranı erkek öğrencilerden anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,029$ ).

**6.19.** İki yıl içinde diş muayenesi yaptırdığını belirten kadın öğrencilerin oranı erkeklere göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,029$ ).

**6.20.** Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırmadığını belirten kadın tıp fakültesi öğrencilerinin oranı erkek öğrencilerden anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,029$ ).

**6.21.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını değerlendiren kalan altı önermenin tamamına verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**6.22.** Preklinik ve klinik dönem olmalarına göre sağlıklı yaşam alışkanlıkları değerlendirildiğinde madde kullanma yönünden dönemler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**6.23.** Uyku düzenine dikkat ettiğini belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilere göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,016$ ).

**6.24.** Geçtiğimiz yıl aşı yaptırdığını belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.25.** İki yıl önce aşı yaptırdığını belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.26.** İki yıl içinde fizik muayene olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.27.** Dönelere göre tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını değerlendiren kalan altı önermenin tamamına verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**6.28.** Preklinik ve klinik dönem olmalarına göre erişkin dönemde uygulanması önerilen aşuların sorulduğu bilgi sorularına verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde difteri-boğmaca-tetanos aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken bir aşı olduğunu belirten preklinik ve klinik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı değerlendirildiğinde tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin bu soruya doğru cevap verme oranı diğer dönemlere göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,008$ ).

**6.29.** İnfluenza aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşular arasında olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.30.** Pnömonokok aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşular arasında olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,017$ ).

**6.31.** Hepatit A aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşular arasında olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.32.** Hepatit B aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşular arasında olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,032$ ).

**6.33.** Herpes Zoster aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşular arasında olduğunu belirten preklinik dönem öğrencilerinin oranı klinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,009$ ).

**6.34.** Meningokok aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşular arasında olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,029$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı incelendiğinde tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin bu soruya doğru cevap verme oranı diğer dönemlere göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,00$ ).

**6.35.** Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken bir aşı olduğunu belirten preklinik ve klinik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı değerlendirildiğinde tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin bu soruya doğru cevap verme oranları diğer dönemlere göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,043$ ).

**6.36.** Human Papilloma Virüs aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken aşular arasında olduğunu belirten klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,004$ ).

**6.37.** Haemophilus influenza tip b aşısının erişkin dönemde uygulanması gereken bir aşı olduğunu belirten preklinik ve klinik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ancak dönemler ayrı ayrı

değerlendirildiğinde tıp fakültesi dönem 3 öğrencilerinin bu soruya doğru cevap verme oranı diğer dönemlere göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**).

**6.38.** Preklinik ve klinik dönem olmalarına göre erişkin dönemde uygulanması önerilen aşılardan sorulduğu diğer iki bilgi sorusuna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ).

**6.39.** Cinsiyete göre tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyini ölçen sorulara verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde ‘Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir’ yanlış önermesine katılmadığını ifade eden kadın öğrencilerin oranı erkek öğrencilere göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**).

**6.40.** ‘9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir’ doğru önermesine katıldığını ifade eden erkek öğrencilerin oranı kadın öğrencilere göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,023**).

**6.41.** ‘HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur’ yanlış önermesine katılmadığını ifade eden kadın öğrencilerin oranı erkek öğrencilere göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**).

**6.42.** Tıp fakültesi öğrencilerinin cinsiyete göre erişkin bağışıklama konusunda bilgi düzeylerini ölçen diğer 13 soruya verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ).

**6.43.** ‘Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere on yılda bir Td rapeli önerilir’ doğru önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti (**p=0,000**).

**6.44.** ‘Rekombinant grip aşuları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir’ doğru önermesine kararsız olduklarını belirten öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti. (**p=0,000**).

**6.45.** ‘Hepatit B aşılama sırasında üçüncü aşidan sonra 10mIU/mL veya üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir’ doğru

önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.46.** ‘Suçiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk dört hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılammamalıdır’ doğru önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.47.** ‘Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemiş olmasına bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster (Zona) aşısı önerilmelidir’ doğru önermesine kararsız olduklarını ifade eden öğrencilerin anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.48.** ‘Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir’ yanlış önermesine katılmadığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.49.** ‘9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir’ doğru önermesine kararsız oldukları cevabını veren öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.50.** ‘Seksüel aktivite başlamadan aşı takviminin tamamlanması gerekir’ yanlış önermesine kararsız oldukları cevabını veren öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.51.** ‘HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir’ doğru önermesine kararsız oldukları cevabını veren öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.52.** ‘HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur’ yanlış önermesine kararsız oldukları cevabını veren öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.53.** ‘HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç dozdan oluşur’ doğru önermesine kararsız oldukları cevabını veren öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,001$ ).



**6.54.** Haemophilus İnfluenza Tip b (Hib) aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immunglobulin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır' doğru önermesine katıldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.55.** 'Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez' yanlış önermesine kararsız oldukları cevabını veren öğrencilerin oranı anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ).

**6.56.** Dönemlere göre karşılaştırıldığında tıp eğitimi esnasında aşılar ve immünizasyon konusunda yeterli eğitimi aldığını ifade eden klinik dönem öğrencilerinin oranı preklinik dönem öğrencilerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,000$ ). Dönemlere göre karşılaştırıldığında erişkin bağışıklama konusundaki bilgisinin yetersiz olduğunu düşünen klinik ve preklinik dönem öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p>0,05$ ).

**6.57.** Aşı programlarını desteklediğini belirten öğrenciler arasında cinsiyet ve dönem açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ )

**6.58.** Çalışmamızda aşıya ulaşımın zor olduğunu düşünenlerin, aşılardan etkinliği ve güvenilirliği ile ilgili şüpheleri olanların, topluma örnek kişilerin aşı hakkındaki düşüncelerinin bu yöndeki kararını etkileyeceğini düşünenlerin ve medya yayınlarının aşılardan etkinliği ve güvenilirliğini artırdığını düşünenlerin aşı programlarını daha az destekledikleri görülmüştür.

## 7. ÖNERİLER

**7.1.** Tıp fakültesi öğrencilerinin aşılar karşı olumlu tutumları olmasına rağmen öğrencilerin bilgi yönünden eksik oldukları saptanmıştır. Bu nedenle tıp fakültelerinde mezuniyet öncesi eğitimde aşılar ve erişkin bağışıklama konusuna daha çok yer verilmelidir.

**7.2.** Çocukluk döneminde olduğu gibi erişkin dönemde de aşılama programı oluşturulmalı ve eksik aşısı olan bireyler tespit edilerek aşılar tamamlanmalıdır.

**7.3.** Erişkin dönemde önerilen aşılar düşük sosyoekonomik düzeyde olan bireylerin de ulaşımını kolaylaştıracak şekilde ücretsiz olmalıdır.

**7.4.** Hasta görüşmeleri fırsat olarak değerlendirilerek hastalar aşılar konusunda bilgilendirilmeli ve uygun aşılar ile bağışıklanma sağlanmalıdır.

**7.5.** Son yıllarda aşı reddinde olan artış sebebiyle aşılar hakkında olumsuz tutuma yol açan medya yayınları engellenmelidir. Aşıların etkinlikleri ve güvenilirliklerinin anlatıldığı bilgilere medyada daha çok yer verilmelidir.

## 8.KAYNAKLAR

1. Ehreth J. The value of vaccination: a global perspective. *Vaccine*. 2003;21(27-30):4105.
2. Plotkin SL, Plotkin SA. A short history of vaccination. *Vaccines*. 2004;5:1-16.
3. Andre FE, Booy R, Bock HL, Clemens J, Datta SK, John TJ, et al. Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bulletin of the World Health Organization*. 2008;86(2):140-6.
4. Arvas A. Çocuklarda Aşılamamın Önemi. *Klinik Gelişim Dergisi*. 2012;25(1):1-3.
5. Egemen A, Akşit S. Bağışıklamanın İmmunolojik Temelleri (çev.). Bakanlığı TS, editor. Ankara: Bizim Büro Basımevi; 1998. 1-20 p.
6. Pickering L, Baker C, Long S, McMillan J. Active and passive immunization2006. 1-103 p.
7. Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW. *Red Book: Am Acad Pediatrics*; 2012.
8. Global Alliance For Vaccines and Immunisation (GAVI) [Internet]. 2001 [cited 26.04.2017]. Available from: <https://www.who.int/workforcealliance/en/>.
9. Ozisik L, Tanriover MD, Rigby S, Unal S, European Federation of Internal Medicine AWG. ADVICE for a healthier life: Adult Vaccination Campaign in Europe. *Eur J Intern Med*. 2016;33:14-20.
10. Akkaya N, Camcıoğlu Y, Gür E, Öztürk R. Çocuk ve Erişkinlerde Aşılama. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. 2010;71:63-88.
11. Türkiye Sağlıklı Yaşlanma Eylem Planı ve Uygulama Programı 2015- 2020 [Internet]. 2015 [cited 26.04.2017]. Available from: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/508>.
12. Ageing and health [Internet]. [cited 26.04.2017]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/>.
13. Bal H, Börekçi G. Mersin İlindeki Bir Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Altmış Beş Yaş ve Üstü Bireylerin Erişkin Aşılama Durumları ve Etkileyen Faktörler. 2016.
14. Genişletilmiş bağışıklama programı genelgesi. In: Kurumu THS, editor.: TC Sağlık Bakanlığı; 2009. p. 2009.
15. Vaccines and diseases [Internet]. [cited 26.04.2017]. Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/en/>.
16. Zeybek Y, Tokalak İ, Boyacıoğlu S. Altmışbeş Yaş Üzeri Erişkinlerde Aşılanma Durumu. *Türk Geriatri Dergisi*. 2004;7(3):152-4.
17. Öztürk R. Erişkinde Bağışıklama. *Klinik Gelişim Dergisi*. 2012;25:49-59.
18. Pickering L. Immunization in special clinical circumstances. 27th edition ed: American Academy of Pediatrics. ; 2006.
19. Kroger AT, Atkinson WL, Marcuse EK, Pickering LK. General recommendations on immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2006;55(RR-15):1-48.
20. Selçuk EB. Aşıların Tarihçesi. *Turkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(5):1-4.
21. Bloch H. Edward Jenner (1749-1823): The history and effects of smallpox, inoculation, and vaccination. *American journal of diseases of children*. 1993;147(7):772-4.

22. Unat E. Dünya'da ve Türkiye'de 1850 yılından sonra tıp dallarındaki ilerlemelerin tarihi. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları. 1988.
23. Yurdakök M. Aşılamanın Tarihi. *Katkı Pediatri Dergisi*. 2006;28(5-6):530-53.
24. Plotkin SA. Vaccination against measles in the 18th Century. *Clinical pediatrics*. 1967;6(5):312-5.
25. Robbins FC. The history of polio vaccine development. *Vaccines* (fourth edition) Philadelphia: Saunders. 2004:17-30.
26. Sherrow V, Salk J. Çocuk Felci'nin Muhteşem Yenilgisi. İstanbul: Evrim Yayınevi; 2000.
27. Sutter RW, Cochi SL, JL. M. Live attenuated polio vaccine. Plotkin SA OW, editor. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999.
28. Dowdle WR, De Gourville E, Kew OM, Pallansch MA, Wood DJ. Polio eradication: the OPV paradox. *Reviews in medical virology*. 2003;13(5):277-91.
29. Smith KC, JR S. Bacille-Calmette-Guerin Vaccine. 3 ed. Plotkin SA OW, editor: *Vaccines*; 1999.
30. Gershon AA, Takahashi M, J. S. Varicella Vaccine. 4 ed. Elsevier Inc: *Vaccines*; 2004.
31. Takahashi M, Otsuka T, Okuno Y, Asano Y, Yazaki T, Isomura S. Live vaccine used to prevent the spread of varicella in children in hospital. *The Lancet*. 1974;304(7892):1288-90.
32. Rentier B, Gershon AA. Consensus: varicella vaccination of healthy children: a challenge for Europe. *The Pediatric infectious disease journal*. 2004;23(5):379-89.
33. Plotkin SA, M. W. Mumps vaccine. 3 ed. Plotkin SA OW, editor. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999.
34. Plotkin SA. Immunologic correlates of protection induced by vaccination. *The Pediatric infectious disease journal*. 2001;20(1):63-75.
35. Red Book. 26 ed. APA, editor 2006.
36. SA P. Rubella vaccine. 3 ed. Plotkin SA, WA O, editors. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999.
37. Balfour HH, Groth KE, CK. E. RA 27/3 rubella vaccine. *Am J Dis Child*. 1980;134(350):3.
38. Dramur R. Osmanlı Devleti'nde Çiçek Uygulaması. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları; 2000.
39. Ünver AS. Türkiye'de çiçek aşısı ve tarihi. *İ Ü Tıp Tarihi Enstitüsü*. 1948(38).
40. Unat EK. Osmanlı İmparatorluğunda bakteriyoloji ve viroloji: İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları; 1970.
41. Dünden bugüne İstanbul ansiklopedisi: Türkiye Cumhuriyeti Kültür Bakanlığı; 1994.
42. Onul B. Enfeksiyon Hastalıkları. 6 ed. Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi; 1980.
43. Ceyhan M. Aşı Tarihi. Salman N,1. Baskı ed. İstanbul: Medya Tower; 2008.
44. Öztora S. Difteri Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):72-6.
45. Erişkin Bağışıklama Rehberi. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği; 2016.

46. Vitek C, Wharton M. Diphtheria toxoid. 5 ed. Saunders B, editor 2008. 139-56 p.
47. Cherry JD, Brunell PA, Golden GS, Karzon DT. Report of the task force on pertussis and pertussis immunization. *Pediatrics*. 1988;81(6):933-84.
48. Somer A. Boğmaca: Epidemiyoloji ve Klinik. *Antibiyotik Ve Kemoterapi Derneği Dergisi* 2011;25(Ek 2):218-23.
49. İğde FA, Kadioğlu E. Tetanoz Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):44-9.
50. Tetanus-diphtheria toxoid vaccination in adults [Internet]. [cited 02.05.2017]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/tetanusdiphtheria-toxoid-vaccination-in-adults>.
51. Şengezer T, Cebeci S. Grip (İnfluenza) Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):77-81.
52. Göçmen JS. İnfluenza Virusları ve Özellikleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Infectious Diseases Special Topics*. 2010;3(2):1-4.
53. Adams S, Sandrock C. Avian influenza: update. *Medical Principles and Practice*. 2010;19(6):421-32.
54. Kurtaran B. İnfluenza Epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Infectious Diseases Special Topics*. 2010;3(2):5-14.
55. Menno D. de Jong, Hien TT. Avian influenza A (H5N1). *Journal of Clinical Virology*. 2006;35(1):2-13.
56. Usluer G. İnfluenza Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Infectious Diseases Special Topics*. 2010;3(2):35-9.
57. Skowronski DM, Tweed SA, De Serres G. Rapid decline of influenza vaccine—induced antibody in the elderly: is it real, or is it relevant? *Journal of Infectious Diseases*. 2008;197(4):490-502.
58. Jefferson T, Rivetti D, Rivetti A, Rudin M, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review. *The Lancet*. 2005;366(9492):1165-74.
59. Peter G KJ. Streptococcus pneumonia. Long SS PL, Prober CG, editor 1997. 828-35. p.
60. Marston BJ, Plouffe JF, File TM, Hackman BA, Salstrom S-J, Lipman HB, et al. Incidence of community-acquired pneumonia requiring hospitalization: results of a population-based active surveillance study in Ohio. *Archives of internal medicine*. 1997;157(15):1709-18.
61. Arica S, Özer C. Pnömonokok Aşıları. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):39-43.
62. Topal E, Hatipoğlu N, Türel Ö, Aydoğmuş Ç, Hatipoğlu H, Erkal S, et al. İstanbul İlinde Okul Öncesi Yaş Grubunda Hepatit A Seroprevalansı ve Hepatit A Aşısı Yaptırma Oranı. *Journal of Pediatric Infection/Cocuk Enfeksiyon Dergisi*. 2011;5(1).
63. Hepatitis A [Internet]. [cited 22.05.2017]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>.
64. Dökmetaş İ. HAV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve patogenezi. *Viral Hepatit*. 2007;1:52-60.
65. Doğru Ü. Hepatit A Aşısı. *Journal of Pediatric Infection/Cocuk Enfeksiyon Dergisi*. 2008;2.

66. Tekay F. Hakkâri Devlet Hastanesine Başvuran 0–14 Yaş Grubu Çocuklarda Hepatit A Sıklığı. *Dicle Tıp Dergisi*. 2006;33:245-7.
67. Karabay O. Hepatit A Aşıları. *Türkiye Klinikleri Journal of Infectious Diseases Special Topics*. 2008;1(1):1-4.
68. Averhoff F, Shapiro CN, Bell BP, Hyams I, Burd L, Deladisma A, et al. Control of hepatitis A through routine vaccination of children. *Jama*. 2001;286(23):2968-73.
69. Lavanchy D. Worldwide epidemiology of HBV infection, disease burden, and vaccine prevention. *Journal of clinical virology*. 2005;34:S1-S3.
70. Paladini S, Van Damme P, Zanetti AR. The worldwide impact of vaccination on the control and protection of viral hepatitis B. *Digestive and Liver Disease*. 2011;43:S2-S7.
71. Shepard CW, Simard EP, Finelli L, Fiore AE, Bell BP. Hepatitis B virus infection: epidemiology and vaccination. *Epidemiologic reviews*. 2006;28(1):112-25.
72. Özaçar T. Hepatit B virüsü Topçu AW, Söyletir G, M D, editors. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2008. 1882-905 p.
73. Gözel MG, Bakir M. Hepatit B Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):93-8.
74. Lemon SM, Thomas DL. Vaccines to prevent viral hepatitis. *New England journal of medicine*. 1997;336(3):196-204.
75. Ungan M. Suçiçeği (Varicella) Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):33-8.
76. Grose C. Variation on a theme by Fenner: the pathogenesis of chickenpox. *Pediatrics*. 1981;68(5):735-7.
77. Prevention of varicella: Updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (AICP). Centers for Disease Control and Prevention; 1999.
78. Ferson M, Shen W, Stark A. Direct and indirect costs of chickenpox in young children. *Journal of paediatrics and child health*. 1998;34(1):18-21.
79. Markham M, Darville T. Morbidity and cost of vaccine-preventable varicella in previously healthy children in Arkansas. *The Journal of the Arkansas Medical Society*. 1999;96(7):260-2.
80. Lieu TA, Black SB, Rieser N, Ray P, Lewis EM, Shinefield HR. The cost of childhood chickenpox: parents' perspective. *The Pediatric infectious disease journal*. 1994;13(3):173-6.
81. Fornaro P, Gandini F, Marin M, Pedrazzi C, Piccoli P, Tognetti D, et al. Epidemiology and cost analysis of varicella in Italy: results of a sentinel study in the pediatric practice. *The Pediatric infectious disease journal*. 1999;18(5):414-9.
82. Saddier P, Floret D, Guess HA, Dürr F, Peyrieux J-C, Weber DJ, et al. Cost of varicella in France: a study in day care centers. *Journal of Infectious Diseases*. 1998;178(Supplement 1):S58-S63.
83. Huse DM, Meissner HC, Lacey MJ, Oster G. Childhood vaccination against chickenpox: an analysis of benefits and costs. *The Journal of pediatrics*. 1994;124(6):869-74.
84. Arvin AM. Varicella-zoster virus. *Clin Microbiol Rev*. 1996;9(3):361-81.
85. Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, Schmader K, Straus S, Gelb L, et al. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(22):2271-84.

86. Katz J, Cooper EM, Walther RR, Sweeney EW, Dworkin RH. Acute pain in herpes zoster and its impact on health-related quality of life. *Clinical Infectious Diseases*. 2004;39(3):342-8.
87. Yawn BP, Saddier P, Wollan PC, Sauver JLS, Kurland MJ, Sy LS, editors. A population-based study of the incidence and complication rates of herpes zoster before zoster vaccine introduction. *Mayo Clinic Proceedings*; 2007: Elsevier.
88. Harpaz R, Ortega-Sanchez IR, Seward JF, Advisory Committee on Immunization Practices Centers for Disease C, Prevention. Prevention of herpes zoster: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2008;57(RR-5):1-30; quiz CE2-4.
89. Baltacı D, Çeler A, Bahçebaşı T, Kara İH. Kızamık Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):7-12.
90. Aaby P, Bhuiya A, Nahar L, Knudsen K, de Francisco A, Strong M. The survival benefit of measles immunization may not be explained entirely by the prevention of measles disease: a community study from rural Bangladesh. *International Journal of Epidemiology*. 2003;32(1):106-15.
91. Saatçi E. Rubella Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):13-7.
92. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. Foundation WDPH, editor. Centers for Disease Control and Prevention 2011.
93. Okazaki K, Tanabayashi K, Takeuchi K, Hishiyama M, Okazaki K, Yamada A. Molecular cloning and sequence analysis of the mumps virus gene encoding the L protein and the trailer sequence. *Virology*. 1992;188(2):926-30.
94. Şahin HA. Kabakulak Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):1-6.
95. Johnson CD, Goodpasture EW. An investigation of the etiology of mumps. *The Journal of experimental medicine*. 1934;59(1):1.
96. Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. Principles and practice of infectious diseases. Sciences. EH, editor: Churchill Livingstone; 1995.
97. Yalçın SS. Kabakulak Aşıları ve Kabakulak Kontrol Programı. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrical Sciences*. 2007;3(11):49-54.
98. Galazka AM, Robertson SE, Kraigher A. Mumps and mumps vaccine: a global review. *Bulletin of the World Health Organization*. 1999;77(1):3.
99. Dikici MF, Yazar F. Meningokok Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):23-8.
100. Mehmet C. Meningokok aşıları. *Güncel Pediatri*. 2006;4(1):142-3.
101. Kurugöl Z. Meningokokal Hastalık ve Kontrol Önlemleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*. 2006;15(3):98-108.
102. Uzel N, Hacimustafaoğlu M. Çocuklarda Meningokokal Hastalık. *ANKEM Dergisi*. 2006;20(3):194-8.
103. Kurugöl Z. Meningokok aşıları Derleme. *Türk Pediatri Arşivi*. 2007;42(11).
104. Cogliano V, Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F. Carcinogenicity of human papillomaviruses. *Lancet Oncology*. 2005;6(4):204.
105. Sucaklı MH, Yenicesu C, Çelik M. HPV Aşıları. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):63-7.
106. Human Papilloma Virus(HPV) and Cervical Cancer [Internet]. 2016 [cited 29.05.2017]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/en/>.



107. Ozgul N. The state of cervical cancer in Turkey and cervical cancer screening studies. *Cancer Control in Turkey* Ankara, Turkey: Ministry of Health. 2010:379-84.
108. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *New England Journal of Medicine*. 2003;348(6):518-27.
109. Guner H, C. T. Serviks kanseri epidemiyolojisi ve human papilloma virus. *J Turk Soc Obstet Gynecol*. 2007;4(1):11-9.
110. Adams M, Borysiewicz L, Fiander A, Man S, Jasani B, Navabi H, et al. Clinical studies of human papilloma vaccines in pre-invasive and invasive cancer. *Vaccine*. 2001;19(17):2549-56.
111. Koutsky LA, Ault KA, Wheeler CM, Brown DR, Barr E, Alvarez FB, et al. A controlled trial of a human papillomavirus type 16 vaccine. *New England Journal of Medicine*. 2002;347(21):1645-51.
112. Harper DM, Franco EL, Wheeler CM, Moscicki A-B, Romanowski B, Roteli-Martins CM, et al. Sustained efficacy up to 4· 5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial. *The Lancet*. 2006;367(9518):1247-55.
113. Block SL, Nolan T, Sattler C, Barr E, Giacoletti KE, Marchant CD, et al. Comparison of the immunogenicity and reactogenicity of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in male and female adolescents and young adult women. *Pediatrics*. 2006;118(5):2135-45.
114. Ault KA, Group FIS. Effect of prophylactic human papillomavirus L1 virus-like-particle vaccine on risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 2, grade 3, and adenocarcinoma in situ: a combined analysis of four randomised clinical trials. *The Lancet*. 2007;369(9576):1861-8.
115. Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries [Internet]. 2006 [cited 22.05.2017]. Available from: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/69384>.
116. Arvas M, Gezer A. Human papillomavirus vaccines. *J Turkish-German Gynecol Assoc*. 2006;7(3):250-5.
117. Alabaz D, Aksaray N. Prevention of Cervical Cancer with Human Papillomavirus Vaccines. *Journal of Pediatric Infectious Diseases* 2007(1):147-50.
118. Fildes P. Richard Friedrich Johannes Pfeiffer. 1858-1945. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*. 1956;2:237-47.
119. Position Paper on Haemophilus influenzae type b conjugate vaccines [Internet]. 2006 [cited 29.05.2017]. Available from: <http://www.who.int/wer>.
120. Mevsim V. Hemofilus influenza Tip B Aşısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):82-6.
121. Soylu A. Konjuge haemophilus influenzae tip B aşısı (PRP-T) ve immunglobulin A nefropatisi: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi; 1996.
122. Özçakar N. Kuduz Aşıları. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2011;2(6):18-22.
123. Expert consultation on rabies: First report. WHO; 2005.
124. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Çalışma Yılığ 2006. . Ankara, Kuban Matbaacılık Yayıncılık: TC Sağlık Bakanlığı 2007. p. 137-45.
125. Kuduz Korunma ve Kontrol Yönergesi In: Müdürlüğü TSHG, editor.: TC Sağlık Bakanlığı 2001.



126. Kilic B, Unal B, Semin S, Konakci SK. An important public health problem: rabies suspected bites and post-exposure prophylaxis in a health district in Turkey. *International journal of infectious diseases*. 2006;10(3):248-54.
127. Temiz H, Akkoç H. Diyarbakır Devlet Hastanesi Kuduz Aşı Merkezine Başvuran 809 Olgunun Değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Derg*. 2008;35:181-4.
128. Ten great public health achievements worldwide, 2001-2010. Centers for Disease Control and Prevention; 2011. Report No.: 1545-861X Contract No.: 24.
129. Tan L. Adult vaccination: Now is the time to realize an unfulfilled potential. *Hum Vaccin Immunother*. 2015;11(9):2158-66.
130. Pham H, Geraci SA, Burton MJ. Adult immunizations: update on recommendations. *The American journal of medicine*. 2011;124(8):698-701.
131. Vaccine Preventable Diseases Surveillance Manual 5ed. CDC2011.
132. Baykan Z, Nacar M, Bor S. Knowledge and attitude of family physicians regarding adult vaccination. *World Journal of Vaccines*. 2011;1(3):92-7.
133. Saxén H, Virtanen M. Randomized, placebo-controlled double blind study on the efficacy of influenza immunization on absenteeism of health care workers. *The Pediatric infectious disease journal*. 1999;18(9):779-83.
134. Szucs TD, Ruef C, Müller D, Sokolovic E, Beeler I, Ostermayer W. The economic impact of influenza in a university hospital setting. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2001;22(8):472-4.
135. Machowicz R, Wyszomirski T, Ciechanska J, Mahboobi N, Wnekowicz E, Obrowski M, et al. Knowledge, attitudes, and influenza vaccination of medical students in Warsaw, Strasbourg, and Teheran. *Eur J Med Res*. 2010;15 Suppl 2:235-40.
136. Noubiap JJ, Nansseu JR, Kengne KK, Tchokfe Ndoula S, Agyingi LA. Occupational exposure to blood, hepatitis B vaccine knowledge and uptake among medical students in Cameroon. *BMC Med Educ*. 2013;13:148.
137. Barera D, Thompson K. Medical Student knowledge, attitudes, and practices regarding immunization. *J Vaccines Vaccin*. 2015;6:268.
138. Şimşek Z, Koruk İ, Altındağ A. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Fen-Edebiyat Fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin riskli sağlık davranışları. *Toplum Hekimliği Bülteni*. 2007;26(3):19-24.
139. Bertan M, Özcebe H, Haznedaroğlu D, Kırçalıoğlu N, Bülbül S, editors. The knowledge of adolescent period and the lifestyle of the first year students in universities. 29th UMEMPS Congress Union of Middle Eastern and Mediterranean Pediatric Societies, Hilton Convention Center; 2005.
140. Turhan E, İnandı T, Özer C, Akoğlu S. Üniversite öğrencilerinde madde kullanımı, şiddet ve bazı psikolojik özellikler. *Turkish Journal of Public Health*. 2011;9(1):33-44.
141. Filia A, Bella A, von Hunolstein C, Pinto A, Alfarone G, Declich S, et al. Tetanus in Italy 2001–2010: a continuing threat in older adults. *Vaccine*. 2014;32(6):639-44.
142. Önal AE, Özel S, Erbil S, Ayvaz Ö. Tıp Fakültesi 4. Ve 6. Yıl Öğrencilerinin Erişkin Tıp Tetanos Ve Diifteri Aşısı Bilgi Düzeyleri. *GROUP*. 2008;20:26.
143. Dabas P, Agarwal C, Kumar R, Taneja D, Ingle G, Saha R. Knowledge of general public and health professionals about tetanus immunization. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2005;72(12):1035-7.

144. Gardner P, Schaffner W. Immunization of adults. *New England Journal of Medicine*. 1993;328(17):1252-8.
145. Mieczkowski TA, Wilson SA. Adult pneumococcal vaccination: a review of physician and patient barriers. *Vaccine*. 2002;20(9-10):1383-92.
146. Santibanez TA, Zimmerman RK, Nowalk MP, Jewell IK, Bardella JJ. Physician attitudes and beliefs associated with patient pneumococcal polysaccharide vaccination status. *The Annals of Family Medicine*. 2004;2(1):41-8.
147. Kurugöl Z, Aslan A. Hepatit A Aşısı Ülkemiz Rutin Aşı Takvimine Alınmalı mı. *Klinik Gelişim Dergisi*. 1994;25(1):30-1.
148. Nelson NP, Allison MA, Lindley MC, Brtnikova M, Crane LA, Beaty BL, et al. Physician Knowledge and Attitudes About Hepatitis A and Current Practices Regarding Hepatitis A Vaccination Delivery. *Academic pediatrics*. 2017;17(5):562-70.
149. Daley MF, Hennessey KA, Weinbaum CM, Stokley S, Hurley LP, Crane LA, et al. Physician practices regarding adult hepatitis B vaccination: a national survey. *Am J Prev Med*. 2009;36(6):491-6.
150. Hesham R, Cheong JY, Mohd Hasni J. Knowledge, attitude and vaccination status of varicella among students of Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). *Med J Malaysia*. 2009;64(3):257-62.
151. Oxman M, Levin M, Johnson G, Schmader K, Straus S, Gelb L, et al. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(22):2271-84.
152. Harpaz R, Ortega-Sanchez IR, Seward JF. Prevention of herpes zoster: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*. 2008;57(5):1-30.
153. Lee TJ, Hayes S, Cummings DM, Cao Q, Carpenter K, Heim L, et al. Herpes zoster knowledge, prevalence, and vaccination rate by race. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2013;26(1):45-51.
154. Revanlı RA, Yüceer C, Senol E, Azap A, Erbay A, Alp-Çavuş S, et al. Aile Hekimlerinin İnsan Papilloma Virüsü ve Zona Asilari Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ve Tutumlarının Arastırılması/Awareness and Attitude of Family Physicians About Human Papilloma Virus and Herpes Zoster Vaccines. *KLİMİK Dergisi*. 2016;29(1):15.
155. González-Escalada A, García-García L, Viguera-Ester P, Marín-García P, García J, Gil-de-Miguel A, et al. Seroprevalence of antibodies against measles, rubella, mumps, varicella-zoster, and B. Pertussis in young adults of Madrid, Spain. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2013;9(9):1918-25.
156. Shefer A, Atkinson W, Friedman C, Kuhar DT, Mootrey G, Bialek SR, et al. Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*. 2011;60(7):1-45.
157. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu: TC Sağlık Bakanlığı 2014.
158. Malerba V, Costantino C, Napoli G, Marchese V, Casuccio A, Tabacchi G, et al. Antimeningococcal and antipneumococcal vaccination determinants: a European systematic literature review. *Epidemiologia e prevenzione*. 2015;39(4 Suppl 1):59-64.

159. Mameli C, Faccini M, Mazzali C, Picca M, Colella G, Duca PG, et al. Acceptability of meningococcal serogroup B vaccine among parents and health care workers in Italy: a survey. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2014;10(10):3004-10.
160. Blagden S, Seddon D, Hungerford D, Stanistreet D. Uptake of a new meningitis vaccination programme amongst first-year undergraduate students in the United Kingdom: A cross-sectional study. *PloS one*. 2017;12(8):e0181817.
161. Kyaw MH, Holmes EM, Toolis F, Wayne B, Chalmers J, Jones IG, et al. Evaluation of severe infection and survival after splenectomy. *The American journal of medicine*. 2006;119(3):276. e1-. e7.
162. Palejwala A, Hong L, King D. Doctors' knowledge of post-splenectomy prophylaxis. *International journal of clinical practice*. 1997;51(6):353-4.
163. Vashishtha VM, Dogra V, Choudhury P, Thacker N, Gupta SG, Gupta SK. Haemophilus influenza type b disease and vaccination in India: knowledge, attitude and practices of paediatricians. *WHO South-East Asia journal of public health*. 2013;2(2):101.
164. Holla R, Darshan B, Guliani A, Unnikrishnan B, Thapar R, Mithra P, et al. How familiar are our doctors towards Rabies prophylaxis-A study from coastal south India. *PLoS neglected tropical diseases*. 2017;11(10):e0006032.
165. Expert consultation on rabies: First report. World Health Organization; 2005. Report No.: 9241209313 Contract No.: 931.
166. Jeanpetit R, Bellanger AP, Piotte E, Haffner-Mauvais C, Marguet P. Knowledge, Attitudes and Practices of Primary Care Physicians in the Franche-Comte Region (France) Regarding the Risk of Rabies. *Zoonoses and public health*. 2014;61(5):371-6.
167. Gönen I, Soysal A, Topuzoğlu A, Bakir M. Clinical knowledge and attitudes of Turkish physicians toward rabies caused by animal bites. *Japanese journal of infectious diseases*. 2011;64(5):382-90.
168. Pan XF, Zhao ZM, Sun J, Chen F, Wen QL, Liu K, et al. Acceptability and correlates of primary and secondary prevention of cervical cancer among medical students in southwest China: implications for cancer education. *PLoS One*. 2014;9(10):e110353.
169. Pandey D, Vanya V, Bhagat S, Vs B, Shetty J. Awareness and attitude towards human papillomavirus (HPV) vaccine among medical students in a premier medical school in India. *PLoS One*. 2012;7(7):e40619.
170. Kocasaraç RD, İgde FAA. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Serviks Kanseri Ve Hpv Aşisi Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi [Tıpta Uzmanlık tezi]: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2018.
171. de Carvalho NS, Teixeira LM, Pradel EM, Gabardo J, Joly C, Urbanetz AA. Vaccinating against HPV: physicians' and medical students' point of view. *Vaccine*. 2009;27(20):2637-40.
172. Mehta S, Rajaram S, Goel G, Goel N. Awareness about human papilloma virus and its vaccine among medical students. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*. 2013;38(2):92.

173. McCusker SM, Macqueen I, Lough G, Macdonald AI, Campbell C, Graham SV. Gaps in detailed knowledge of human papillomavirus (HPV) and the HPV vaccine among medical students in Scotland. *BMC Public Health*. 2013;13:264.
174. Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, Rodriguez AC, Wacholder S. Human papillomavirus and cervical cancer. *The Lancet*. 2007;370(9590):890-907.
175. Giles M, Garland S. A study of women's knowledge regarding human papillomavirus infection, cervical cancer and human papillomavirus vaccines. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2006;46(4):311-5.
176. Monsonego J, Zerat L, Syrjänen K, Zerat J-C, Smith JS, Halfon P. Prevalence of type-specific human papillomavirus infection among women in France: Implications for screening, vaccination, and a future generation of multivalent HPV vaccines. *Vaccine*. 2012;30(35):5215-21.
177. Papagiannis D, Tsimtsiou Z, Chatzichristodoulou I, Adamopoulou M, Kallistratos I, Pournaras S, et al. Hepatitis B Virus Vaccination Coverage in Medical, Nursing, and Paramedical Students: A Cross-Sectional, Multi-Centered Study in Greece. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(3).
178. Karacaer Z, Öztürk İİ, Çiçek H, Şimşek S, Duran G, Görenek L. Sağlık çalışanlarının bağışıklanma ile ilgili bilgi düzeyleri, tutum ve davranışları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2015;14(5).
179. İkinci S, Birengel S, Çalışkan D, Akdur R. AÜTF İbni Sina Hastanesi'nde Hekim ve Hemşirelerin Mevsimsel Grip/Aşısı ile İlgili Tutum ve Davranışları. *STED*. 2012;21:1-9.
180. Takayanagi IJ, Cardoso MR, Costa SF, Araya ME, Machado CM. Attitudes of health care workers to influenza vaccination: why are they not vaccinated? *Am J Infect Control*. 2007;35(1):56-61.
181. Bonaccorsi G, Lorini C, Santomauro F, Guarducci S, Pellegrino E, Puggelli F, et al. Predictive factors associated with the acceptance of pandemic and seasonal influenza vaccination in health care workers and students in Tuscany, Central Italy. *Hum Vaccin Immunother*. 2013;9(12):2603-12.
182. Mak KK, Yiu YF, Ko KL, Hui KS, Mak KM, Mak LY, et al. Attitudes and perceptions of influenza vaccination among Hong Kong doctors and medical students before the 2009 pandemic. *Eur J Public Health*. 2013;23(2):257-62.
183. Salgado CD, Giannetta ET, Hayden FG, Farr BM. Preventing nosocomial influenza by improving the vaccine acceptance rate of clinicians. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2004;25(11):923-8.
184. Galanakis E, Jansen A, Lopalco P, Giesecke J. Ethics of mandatory vaccination for healthcare workers. *Eurosurveillance*. 2013;18(45):20627.
185. Kelly DA, Macey DJ, Mak DB. Annual influenza vaccination. *Hum Vaccin Immunother*. 2014;10(7):1930-4.
186. Lehmann BA, Ruiter RA, Wicker S, Chapman G, Kok G. Medical students' attitude towards influenza vaccination. *BMC Infect Dis*. 2015;15:185.
187. MacDougall D, Halperin B, MacKinnon-Cameron D, Li L, McNeil S, Langley J, et al. The challenge of vaccinating adults: attitudes and beliefs of the Canadian public and healthcare providers. *BMJ open*. 2015;5(9):e009062.
188. Ünalın D, Şenol V, Öztürk A, Erkorkmaz Ü. Meslek yüksekokullarının sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi

davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi. 2007;14(2).

189. Şimşek H, Öztoprak D, İkizoğlu E, Safalı F, Yavuz Ö, Onur Ö, et al. Tıp fakültesi öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilişkili etmenler. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2012;26(3):151-7.

190. İlhan N, Batmaz M, Akhan LU. Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2010;3(3):34-44.

191. Christian MA. Influenza and hepatitis B vaccine acceptance: a survey of health care workers. American journal of infection control. 1991;19(4):177-84.

192. Carman WF, Elder AG, Wallace LA, McAulay K, Walker A, Murray GD, et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. The Lancet. 2000;355(9198):93-7.

193. Weingarten S, Riedinger M, Bolton LB, Miles P, Ault M. Barriers to influenza vaccine acceptance A survey of physicians and nurses. American journal of infection control. 1989;17(4):202-7.

194. Ohrt CK, McKinney WP. Achieving compliance with influenza immunization of medical house staff and students: a randomized controlled trial. JAMA. 1992;267(10):1377-80.

195. Heimberger T, Chang H-G, Shaikh M, Crotty L, Morse D, Birkhead G. Knowledge and attitudes of healthcare workers about influenza: why are they not getting vaccinated? Infection Control & Hospital Epidemiology. 1995;16(7):412-5.

196. Watanakunakorn C, Ellis G, Gemmel D. Attitude of healthcare personnel regarding influenza immunization. Infection Control & Hospital Epidemiology. 1993;14(1):17-20.

197. Nichol KL, Hauge M. Influenza vaccination of healthcare workers. Infection Control & Hospital Epidemiology. 1997;18(3):189-94.

198. Argüt N, Yetim A, Gökçay G. Aşı Kabulünü Etkileyen Faktörler. Çocuk Derg. 2016;16:1-2.

199. Report Of The Sage Working Group On Vaccine Hesitancy. What Influences Vaccine Acceptance: A Model of Determinants of Vaccine Hesitancy [Internet]. 2014 [cited 30.11.2018]. Available from: [http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/1\\_Model\\_analyze\\_driversofvaccine\\_Confidence\\_22\\_March.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2013/april/1_Model_analyze_driversofvaccine_Confidence_22_March.pdf).

200. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. Vaccine. 2010;28(7):1709-16.

201. Kurçer MA, Şimşek Z, Solmaz A, Dedeoğlu Y, Gülel R. Şanlıurfa Harrankapı Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 0-2 yaş çocuk ve gebelerde aşılama oranları ve aşılama sorunları. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2005;2(2):10-5.

202. Rapid Literature Review on Motivating Hesitant Population Groups in Europe to Vaccinate. Stockholm: European Center Disease Prevention Control; 2015.

203. Beyhun NE, Kosan Z, Aras A, Guraksin A, Ezmeci T. Willingness to Receive the Influenza A (H1N1) Vaccine and its Determinants among University Students during the 2009 Outbreak in Turkey. The Eurasian journal of medicine. 2014;46(1):8.

204. Marlow LA, Waller J, Wardle J. Trust and experience as predictors of HPV vaccine acceptance. Human vaccines. 2007;3(5):171-5.

## 9.EKLER

### EK-1

#### OMÜ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMASI KONUSUNDAKİ BİLGİ, ALGI VE TUTUMLARI

Bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na yürütülmektedir. Çalışmanın amacı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklaması konusundaki bilgi, algı ve tutumlarını değerlendirmektir. Elde edilen bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır ve üçüncü şahıslarla kesinlikle paylaşılmayacaktır.

Dr. Merve TAŞTAN (E-mail:merve.tastan@omu.edu.tr Tel:05469376971)

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet: a) Kadın b) Erkek
3. Dönem:.....
4. Madde kullanır mısınız? (Lütfen miktar belirtiniz)  
a) Sigara b) Alkol c) Diğer d) Kullanmıyorum
5. Erişkin dönemde yapılması önerilen aşılar nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)  
a) Difteri, Boğmaca, Tetanos Aşısı (Tdap) b) İnfluenza Aşısı (grip aşısı)  
c) Pnömonokok Aşısı d) Hepatit A Aşısı  
e) Hepatit B Aşısı f) Suçiçeği Aşısı  
g) Herpes Zoster (zona aşısı) h) Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak  
i) Meningokok j) HPV (Serviks kanseri aşısı)  
k) Haemophilus Influenzae Tip B Aşısı l) Kuduz Aşısı
6. Ülkemizde erişkin bağışıklama konusunda yayınlanmış rehber olduğunuzu düşünüyor musunuz?  
a) Evet b) Hayır c) Fikrim yok

**Aşağıdaki tabloda yer alan aşılar ile ilgili yaklaşımınızı lütfen belirtiniz; (Birden fazla sütun işaretleyebilirsiniz.)**

	Yaptırırım	Aileme yaptırırım	Hastalarımın öneririm
7. İnfluenza Aşısı			
8. Hepatit B Aşısı			
9. Pnömonokok Aşısı			
10. Tetanos Aşısı			
11. HPV Aşısı			

Kesinlikle katılmıyorum: -2 Katılmıyorum: -1 Fikrim Yok: 0 Katılıyorum: 1 Kesinlikle Katılıyorum: 2

	-2	-1	0	1	2
12.Düzenli egzersiz yaparım					
13.Düzenli beslenirim					
14.Sağlıklı beslenirim					
15.Uyku düzenime dikkat ederim					
16.Ellerimi sık yıkarım					
17.Geçtiğimiz yıl aşı yaptırdım					
18.İki yıl önce aşı yaptırdım					
19.İki yıl içinde fizik muayene oldum					
20.İki yıl içinde göz muayenesi yaptırdım					
21.İki yıl içinde diş muayenesi yaptırdım					
22.Sağlığımı kendim değerlendiririm					
23.Sağlıklı olduğumu düşünüyorum					
24.Aşılama programlarını desteklerim					
25.Aşı yaptırmaktan hoşlanmam					
26.Genellikle ilaç kullanmaktan kaçınırım					
27.Aşıya ulaşımın zor olduğunu düşünüyorum					
28.Aşıya bağlı yan etkiler beni endişelendirir					
29.Aşıların etkinliği ile ilgili şüphelerim var					
30.Aşıların gerekliliği ile ilgili şüphelerim var					
31.Erişkinlerin aşılınması bir koruma yöntemidir					
32.Çocukluk döneminde olduğu gibi erişkin dönem için de bir aşılama programı olmalıdır					
33.Her hastamın aşılama durumunu sorgularım					
34.Gebelerin aşılama durumunu sorgularım					
35.65 yaş ve üzeri hastalarımın aşılama durumunu sorgularım					
36. Risk grubundaki hastalarımın aşılama durumunu sorgularım					

**Kesinlikle katılmıyorum: -2 Katılmıyorum: -1 Fikrim Yok: 0 Katılıyorum: 1 Kesinlikle Katılıyorum: 2**

	-2	-1	0	1	2
37. Erişkin bağışıklama konusundaki bilgimin yetersiz olduğunu düşünüyorum					
38. Aşılar çocuklarda erişkinlerden daha önemlidir					
39. Erişkin dönemde önerilen aşılar ücretsiz olmalıdır					
40. Erişkin hastaların aşılanma durumunun kaydını tutmak zordur					
41. Erişkin hastaları aşıların yararları ve riskleri konusunda bilgilendirmek önemlidir					
42. Erişkin bağışıklama önerilerini takip etmek zordur					
43. Hasta görüşmelerini aşılanma durumunu sorgulamak için fırsat olarak değerlendirmek önemlidir					
44. Erişkin dönem aşılarımı hastalarıma öneririm					
45. Erişkin bağışıklamada en azından bir dozu Tdap olmak üzere 10 yılda bir Td rapeli önerilir					
46. Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırırım					
47. Mevsimsel Grip Aşısı her yıl yaptırılmalıdır					
48. Mevsimsel Grip Aşısı 2 aydan büyük çocuklara uygulanabilir					
49. Rekombinant grip aşıları yumurta alerjisi olanlara güvenle uygulanabilir					
50. Polisakkarit pnömokok aşıları algoritmalar dâhilinde en az 5 yıl arayla en fazla 3 kez tekrarlanabilir					
51. Hepatit B aşılamasında üçüncü aşıdan sonra 10 mIU/mL veya daha üzerinde anti-HBs yanıtı elde edilmesi uzun süreli koruyuculuk sağlandığını gösterir.					
52. Su Çiçeği aşı uygulamasından sonraki ilk 4 hafta içerisinde gebe kalma ihtimali olan kadınlar aşılanmamalıdır.					
53. Daha önce suçiçeği ve zona zoster geçirip geçirmemiş olmasına bakılmaksızın 60 yaş üzerindeki tüm bireylere ve kronik hastalığı olanlara Herpes Zoster (Zona) aşısı önerilmelidir					
54. KKK aşısı gebelerde güvenle kullanılabilir					



**Kesinlikle katılmıyorum: -2 Katılmıyorum: -1 Fikrim Yok: 0 Katılıyorum: 1 Kesinlikle Katılıyorum: 2**

	-2	-1	0	1	2
55.9-13 yaş arası kız çocuklarına yapılan HPV aşılması serviks kanserinin önlenmesinde en maliyet-etkin yöntemdir					
56.Seksüel aktivite başlanmadan aşı takviminin tamamlanması gerekir					
57.HPV aşısı erkeklere de uygulanabilir					
58.HPV aşısı yaptıran kadınların serviks kanseri taraması yaptırmasına gerek yoktur					
59.HPV aşı şeması 0., 2. ve 6. aylarda olmak üzere toplam 3 dozdan oluşur					
60.Haemophilus İnfluenzae Tip B (Hib) aşısı fonksiyonel ya da anatomik aspleni, immünglobülin yetmezlikleri, kompleman eksikliği, kök hücre transplantasyonu ve malignite nedeniyle kemoterapi veya radyoterapi alanlara uygulanmalıdır					
61.Sığır, koyun, keçi, at ve eşek gibi evcil hayvanların ısırıkları kuduz bulaşı açısından riskli kabul edilmez					
62.Topluma örnek olan kişilerin aşı konusundaki düşünceleri bu konudaki kararımı etkiler					
63.Mevsimsel grip aşısı ile ilgili önceki deneyimlerim tekrar aşı olmak konusundaki kararımı etkiler					
64.Sağlık çalışanı olmam kendimi, ailemi ve hastalarımı korumak için her yıl mevsimsel grip aşısı yaptırmamı gerektirir					
65.Medya yayınları aşılar hakkındaki endişelerimi artırır					
66.Aşılama düzeylerinin iyileştirilmesi önemlidir					
67.Bağışıklama eğitimi sadece birinci basamakta çalışmayı planlayan tıp öğrencileri için önemlidir					
68.Ücretli olması yıllık influenza aşısı yaptırmamı olumsuz yönde etkiler					
69.Tüm erişkinlerin tam immünize olması önemlidir					
70.Hasta ve hasta yakınlarını aşılar konusunda bilgilendirmek immünizasyon oranlarının artırılmasında önemlidir					
71.Hastalarımın aşı ve aşı yan etkileri hakkındaki sorularımı yanıtlarken rahat hissedirim					
72.Tıp eğitimim sırasında aşılar ve immünizasyon konusunda yeterli eğitimi aldım					

**Kesinlikle katılmıyorum: -2 Katılmıyorum: -1 Fikrim Yok: 0 Katılıyorum: 1 Kesinlikle Katılıyorum: 2**

	-2	-1	0	1	2
<b>73.Ülkemizde erişkin bağışıklama oranlarının düşük olmasının nedenleri sizce;</b>					
<b>a) Doktorların hastalarını erişkin bağışıklama konusunda bilgilendirememelerinin nedeni yeterli vakitlerinin olmamasıdır.</b>					
<b>b) Doktorlar tedaviye öncelik vermektedirler.</b>					
<b>c) Hastalar aşılınmayı kabul etmezler.</b>					
<b>d) Doktorların konu hakkında bilgileri yetersizdir.</b>					
<b>e) Doktorlar erişkin bağışıklamanın gerekliliğine inanmamaktadırlar.</b>					
<b>f) Hastalar aşının gereksiz olduğunu düşünüyor</b>					

Anketimiz bitmiştir, zamanınızı ayırdığınız için teşekkür ederim.

EK-2



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

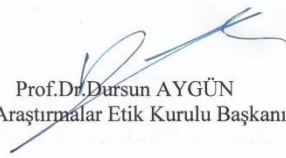
Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/557-740

10.02.2017

**Sayın Doç. Dr. Füsün Aysin ARTIRAN İĞDE**

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklaması konusundaki bilgi, algı ve tutumları** başlıklı OMÜ KAEK 2016/362 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 01.12.2016 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

  
Prof. Dr. Dursun AYGÜN  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı