



**T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ 6.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMA HAKKINDAKİ
FARKINDALIKLARI VE BİLGİ DÜZEYLERİ İLE GENEL YAKLAŞIMLARI**

Dr. Zeynep AVCU

UZMANLIK TEZİ

Bursa-2022



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ 6.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMA HAKKINDAKİ
FARKINDALIKLARI VE BİLGİ DÜZEYLERİ İLE GENEL YAKLAŞIMLARI

Dr. Zeynep AVCU

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Alis ÖZÇAKIR

Bursa-2022

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR ve SİMGELER	iii
TABLOLAR ve ŞEKİLLER.....	iv
ÖZET.....	vi
İNGİLİZCE ÖZET	viii
1.GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Aşının Tanımı ve Genel Bilgiler.....	3
2.2. Bağışıklama Hakkında Genel Bilgiler	3
2.3. Aşı Tipleri	4
2.4. Erişkin Dönemde Rutinde Önerilen Aşılamalar	7
2.5. Özel Erişkin Gruplarında Aşılama	12
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1. Çalışmanın Yeri ve Zamanı	17
3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	17
3.3. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri ve Anket Planı	17
3.4. İstatistiksel Analiz.....	18
4. BULGULAR	19
4.1. Katılımcıların Genel Özellikleri.....	19
4.2. Bilgi Düzeyi-1 Sorularına Verilen Yanıtlar	23
4.3. Bilgi Düzeyi-2 Sorularına Verilen Yanıtlar	27
4.4. Genel Yaklaşım ve Farkındalık ile İlgili Sorulara Verilen Yanıtlar	30
5. TARTIŞMA	34
5.1. Sosyodemografik Özellikler	34

5.2. Erişkin Aşılama İçin Başvurulan Kaynaklar	35
5.3. Yaşlı, Gebe ve Sağlık Çalışanına Önerilen Aşılamalar	36
5.4. Pnömonokok ve Mevsimsel Grip (İnfluenza) Risk Grupları	37
5.5. Doğru-Yanlış Sorularına Verilen Yanıtlar	38
5.6. Farkındalık ve Tutumları	39
6. SONUÇ	42
7. KAYNAKLAR	44
8. EKLER.....	48
Ek-1: Etik Kurul Onayı.....	48
Ek-2: Anket Formu.....	49
Ek-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	54
Ek-4: Araştırma Uygulama İzni	55
9. TEŞEKKÜR.....	56
10.ÖZGEÇMİŞ	57

KISALTMALAR ve SİMGELER

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
OPA	: Oral Polio Aşısı
KKK	: Kızamık Kızamıkçık Kabakulak
HPV	: Human Papilloma Virüs
HİB	: Haemophilus İnfluenza Tip b
HA	: Hemaglütinin
NA	: Nöraminidaz
KPA13	: 13 Valanlı Konjuge Pnömonokok
PPA23	: 23 Valanlı Polisakkarid Pnömonokok
BOS	: Beyin Omurilik Sıvısı
VZV	: Varisella Zoster Virüs
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
FDA	: Food and Drug Administration
DT	: Difteri-Tetanoz
Td	: Erişkin Difteri-Tetanoz
DBT	: Pediatrik Difteri-Boğmaca-Tetanoz
DTAB	: Pediatrik Difteri-Tetanoz-Asellüler Boğmaca
TDAP	: Erişkin Tetanoz-Difteri-Asellüler Boğmaca
MNTE	: Maternal ve Neonatal Tetanoz Eliminasyon
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi

TABLolar ve ŞEKİLLER

Şekil-1: Çalışmaya katılan kişilerin cinsiyete göre dağılımları.

Şekil-2: Çalışmaya katılan kişilerin yaş dağılımları.

Şekil-3: Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımları.

Şekil-4: Ailede bulunan kronik hastalıkların dağılımları.

Şekil-5: Gebelere nerilen aşıların sayısal ve yüzde ile gösterimi.

Şekil-6: Yaşlılara nerilen aşıların sayısal ve yüzde ile gösterimi.

Şekil-7: Sağlık çalışanlarına önerilen aşılar.

Şekil-8: Pnömokok risk grupları cevapları.

Şekil-9: İNFLUENZA risk grupları cevapları.

Şekil-10: Öğrencilerin 17 yaşından sonra oldukları aşılar.

Şekil-11: Öğrencilerin yakın vrelerine önerdikleri aşılar.

Tablo-1: T.C. Sağlık Bakanlığı AŞıların Hazırlanması Sırasında Kullanılan Antijenlere Göre AŞı Türlerinde İnakatif AŞıların Alt Grupları.

Tablo-2: Doğurganlık ağı (15- 49 Yaş) /Gebe Kadınlardaki Tetanoz AŞı Takvimi Uygulaması.

Tablo-3: Ekmud 2019 Erişkin AŞılama nerileri.

Tablo-4: Katılımcıların yaşadığı yer ve medeni durum bilgisi.

Tablo-5: Sigara ve alkol kullanma durumları.

Tablo-6: Ailede 65 yaş üzeri birey ve kronik hastalık olma durumu.

Tablo-7: Erişkin aşılama ile ilgili okunan kaynakların dağılımları.

Tablo-8: Yaşlılarda rutin aşılamaları bilenler ile bilmeyenlerin ailede 65 yaş üzeri birey olma duruma göre dağılımları.

Tablo-9: Doğru-Yanlış sorularına verilen cevapların dağılımları.

Tablo-10: Doğru-Yanlış sorularına verilen cevapların cinsiyete göre dağılımları.

Tablo-11: Erişkinlere yapılacak aşı hakkındaki görüşleri ve erişkin aşılamaya gereken önemi verme durumları.

Tablo-12: Öğrencilerin erişkin aşılama hakkındaki görüşlerinin tetanoz ve Covid-19 aşısı olmalarına göre dağılımları.

Tablo-13: Öğrencilerin mevcut bilgileri doğrultusunda erişkin aşılamaya

gereken önemi verme durumlarına göre 17 yaşından sonra oldukları aşıların dağılımı.

ÖZET

Erişkin bağışıklama oranları, erişkinlere aşılamanın önerilmeye başlandığı ilk zamanlardan beri, takibi zorunlu olan çocukluk çağı aşılanma oranlarına göre hep düşük kalmıştır. Covid-19 pandemisi riskli erişkin grupları aşılamanın bulaşı ve mortaliteyi etkili bir şekilde düşürdüğünü, bizlere uygulamalı olarak tekrar göstermiştir. Hastaları aşılamaya iknada ve hastalara aşılanmayı hatırlatmada hekim faktörünün en etkili faktör olduğu düşünüldüğünde, ileride pek çok bölümde çalışacak olan intörn hekimlerin, erişkin bağışıklama hakkındaki bilgi düzeyleri, farkındalık ve tutumlarının büyük önem taşıdığı açıktır.

Bizim çalışmamız da bu önemin farkında olarak Bursa Uludağ Üniversitesi intörn hekimlerinin erişkin bağışıklama hakkındaki bilgi, tutum ve farkındalıklarına ışık tutmayı amaçlamıştır. 372 kişilik 6.sınıf tıp öğrencilerinin hepsine ulaşabilmek hedeflenerek online anket oluşturulmuş ve anket mail ya da sosyal medya yoluyla taraflarına ulaştırılmıştır. Anketimizde 4 bölüm bulunmaktadır. İlk bölüm sosyodemografik özellikler, ikinci ve üçüncü bölüm bilgi düzeyi, dördüncü bölüm ise farkındalık ve tutumu sorgulayacak şekilde yapılandırılmıştır.

Çalışmamızda online ankete toplamda 206 öğrenci (evrenin %55'i) geri dönüş sağladı ve hepsi çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ederek anketi tamamladı. Erişkin bağışıklama hakkında bilgi edinmek amacıyla en sık başvurulan kaynak %84'lük (n=173) oranla öğretim üyeleri ders sunuları oldu ve ana bilimsel kaynak ya da kılavuzlara başvuran öğrenci oranı sırasıyla %24,8 (n=51) ve %38,3 (n=79) düzeylerinde kaldı. Öğrencilerin %86,9'u (n=179) yaşlılarda zona aşının rutinde önerilen bir aşı olduğunu bilmiyordu. Sağlık çalışanlarına önerilmesine rağmen öğrencilerin 17 yaşından sonra sadece %56'sı (n=112) tetanoz aşısını ve %18,5'i (n=37) de grip aşısını yaptırmıştı.

Neticede intörn hekimler zona aşılanmasından çok düşük oranlarda haberdardı. Öğrenciler sağlık çalışanları olarak tetanoz ve grip aşılanmasında yeterli aşılanma oranlarına sahip değillerdi. İntörn hekimlerin bilgi edinmek amacıyla en sık başvurdukları kaynak güncellikten uzak olabilecek bir kaynaktı ve güncel kaynakların kullanım oranı düşük kalmıştı. Öncelikle eğitimler ile temel

bilgilerdeki eksiklik giderilmeli, bu eğitimlerde güncel kaynak kullanımı vurgulanmalıdır. Hastanede sağlık çalışanlarına önerilen aşılamalara dikkat çeken politikalar benimsenmelidir. İntörn hekimlerin, bilgi ve tutum yetersizlikleri düzeltilirse hem hasta hem de sağlık çalışanlarının erişkin aşılama oranlarında büyük oranda artış sağlanacağı açıktır.

Anahtar kelimeler: erişkin bağışıklama, erişkin aşılama, tıp fakültesi öğrencileri, birinci basamak sağlık hizmetleri, aile hekimliği.

SUMMARY

Adult immunization rates have remained low compared to childhood immunization rates, which have to be followed-up since the early days when adult vaccination was recommended. The Covid-19 pandemic has shown us once again in practice that vaccination of risky adult groups effectively reduces transmission and mortality. Considering that the physician factor is the most effective factor in convincing patients to vaccinate and reminding patients to vaccinate, it is clear that the knowledge, awareness and attitudes of interns, who will work in many departments in the future, about adult immunization are of great importance.

Being aware of this importance, our study aimed to shed light on the knowledge, attitudes and awareness of Bursa Uludağ University interns about adult immunization. An online questionnaire was created with the aim of reaching all 372 6th grade medical students and the questionnaire was delivered to them via e-mail or social media. There are 4 sections in our survey. The first part is structured to question sociodemographic characteristics, the second and third parts to question the level of knowledge, and the fourth part to question awareness and attitude.

In our study, a total of 206 students (55% of the population) responded to the online questionnaire, and all of them voluntarily agreed to participate in the study and completed the questionnaire. The most frequently referenced source for information on adult immunization was lecturer lectures with a rate of 84% (n=173), and the rate of students applying to the main scientific resources or guides was 24.8% (n=51) and 38.3% (n=79) levels, respectively. 86.9% (n=179) of the students did not know that the shingles vaccine is a routinely recommended vaccine in the elderly. Although it was recommended to healthcare professionals, only 56% (n=112) of the students had the tetanus vaccine and 18.5% (n=37) had the flu vaccine after the age of 17.

As a result, interns were very poorly aware of shingles vaccination. Students, as healthcare workers, did not have adequate immunization rates for

tetanus and flu vaccination. The source that interns used most frequently to obtain information was a source that could be out of date, and the rate of use of current sources remained low. First of all, the lack of basic information should be eliminated with the trainings, and the use of current resources should be emphasized in these trainings. Policies that draw attention to the vaccinations recommended for healthcare workers in the hospital should be adopted. It is clear that if the knowledge and attitude deficiencies of interns are corrected, the adult vaccination rates of both patients and healthcare professionals will increase substantially.

Keywords: adult immunization, adult vaccination, medical students, primary health care services, family medicine.

1.GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 1974 yılında aldığı bir kararla Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nı başlatarak bulaşıcı hastalıklarla baş etmede büyük bir adım atmıştır. DSÖ, Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nı ülke fark etmeksizin bütün çocukların aşılama dan faydalanabilmesi için başlatmıştır (1).Türkiye bu Genişletilmiş Bağışıklama Programı'na 1981 yılında dahil olmuş, günümüze kadar bu programı aşı içeriklerini genişleterek ve güncelleyerek devam ettirmiştir. Ayrıca Türkiye Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamında 2008 yılında yayınladığı genelgede, temel amacın bebeklerin doğumdan itibaren program dahilindeki hastalıklara karşı bağışık hale gelmesini sağlamak olduğunu belirtmiştir (2). Peki ya erişkin dönemde aşılama söz konusu olduğunda bu tutum aynı kararlılığa sahip olabilmemiş midir?

Türkiye'de çocukluk çağı aşılama ları aile sağlığı merkezlerinin performans sistemlerine dahil edilerek yakından takip edilmektedir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nın 2018 yılında aşı kartı ve anne beyanına dayanarak topladığı verilere göre, 12-23 aylık çocukların yaşa uygun bütün aşılama larını olma oranı %67, 24-35 aylık çocukların yaşa uygun bütün aşılama larını olma oranı ise %72'dir (3). Türkiye'de erişkin dönem aşılama ları için bakıldığında Türkiye genelini yansıtan bir araştırma bulunmamakla birlikte, 2020 yılında Kırık ve arkadaşlarının Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran 310 diyabetik hasta ile yaptıkları bir araştırmada aşılama oranları influenza için %28,4, pnömokok için %4,8, Hepatit B için %5,5, ve zona için %1,2 olarak bulunmuştur (4). Yine, Mutlu ve arkadaşlarının Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 65 yaş ve üzeri 303 kişi ile yaptıkları bir çalışmada aşılama oranları influenza için %33,94, pnömokok için %9,91, tetanoz için ise %1,34 olarak bildirilmiştir (5).

Bağışıklama, çocuklarda olduğu kadar erişkinlerde de bulaşıcı hastalıkları önlemede en maliyet etkin ve basit yoludur. Yaşlanan nüfus, yaş ilerledikçe zayıflayan immün sistem ve ortaya çıkan kronik hastalıklar ileri yaştaki bireyleri bulaşıcı hastalıklar açısından hassas hale getirmektedir. Yine günümüz ulaşım

imkanları, turistik ziyaretler ve ticaret de düşünülduğünde ülkeler arası sınırlar kalkmış, her ülkenin kapısı bulaşıcı hastalıklara açık hale gelmiştir. Çocukluk çağı aşılması sonrası yaş ilerledikçe düşen bazı antikor titreleri ise erişkin dönemde rapel dozu gerekli hale getirmiştir. Tüm bu durumlar göz önüne alındığında erişkin aşılama pek çok dünya ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de çocukluk çağı aşılmasına göre geri planda kalmıştır ve paylaşılan araştırmalardaki erişkin aşılama oranları göz önüne alındığında erişkin aşılamanın hak ettiği önemi görmekte olduğu söylenememektedir.

2017 yılında Mutlu ve arkadaşlarının yaptıkları araştırma şunu göstermiştir ki; ileri yaş bireylerin aşı bilgisi edinme ve aşı yaptırmak için ikna olmalarının yolu sırasıyla %76,9 ve %70,4 olmak üzere doktor önerisi ile olmuştur (5). Ulusal aşı çalışmayı, farklı çalışmaların bulguları sonucu erişkinlerin aşılama yaptırmamasının nedenlerinin başında %50 oranla hekimin önermemesi geldiğini belirtmiştir (6).

Bu bilgiler ışığında; hekimlikte aktif çalışma hayatına başlamadan hemen önceki dönem olan tıp fakültesi 6.sınıf öğrencilerinin, çalışma hayatına atıldıklarında pratisyen, aile hekimi, ilçe sağlık müdürlükleri veya branş uzmanları olarak çalışacakları geniş yelpazede, erişkin aşılama hakkındaki bilgi düzeyleri, tutum ve farkındalıklarının, hayli düşük olan erişkin aşılama oranlarının artırılmasındaki büyük önemini kabul etmek gerekir. Bu çalışma ile Bursa Uludağ Üniversitesi intörn hekimlerinin erişkin aşılama hakkındaki bilgi düzeyleri, tutumları ve farkındalıklarının ortaya konması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Aşının Tanımı ve Genel Bilgiler

Aşı, kişiye uygun yollarla verilerek, belli hastalıklara karşı canlının bağışıklık yanıtı oluşturmasını sağlayan maddelerin ismidir. Aşılar, zayıflatılmış ya da öldürülmüş hastalık etkenini ya da bu hastalık etkeninin parçalarını içerebilmekte olup, canlıya çeşitli yollarla (cilt altı, kas içi, oral vb.) uygulanabilmektedir.

Bağışıklama daha genel bir kavram olup, kişinin bağışıklık sistemini yapay farklı yollarla uyararak, kişiyi hastalıklara karşı korumayı sağlamak olarak açıklanabilir. Aşılama işlemi ile gerçekleştirilen bağışıklamaya aktif bağışıklama, immünglobulinler yoluyla gerçekleştirilen bağışıklamaya ise pasif bağışıklama denilmektedir (7).

2.2. Bağışıklama Hakkında Genel Bilgiler

Bağışıklama, aktif ya da pasif yollarla yapılabilir. Aşılama aktif bir bağışıklama yöntemi olmakla birlikte, inaktif veya canlı aşıların pasif bağışıklama amaçlı kullanılan immünglobulinler ile etkileşimleri farklı olmaktadır.

Genel olarak inaktif aşıların antikorlarla etkileşimi bulunmamakla beraber, canlı aşılar antikorlardan etkilenebilmektedir. Vücutta dolaşan antikorlar canlı aşının antijenine karşı oluşan cevabı etkileyebilir. Bu nedenle inaktif aşılar immünglobulinlerden önce, aynı anda veya sonra uygulanabilmekte iken canlı aşıların immünglobulinlerle etkileşimi göz önünde bulundurulmalıdır (7).

Canlı aşıların immünglobulinlerle yakın zamanlarda uygulanması gerekiyorsa, canlı aşının önce uygulandığı durumlarda immünglobulin ile arasında en az iki hafta (inkübasyon dönemi) beklenmelidir. İmmünglobulin, canlı aşıdan önce uygulanmış ise uygulanan immünglobulinin antikor düzeyi göz önüne alınarak antikorların yıkımı açısından yeterli bir süre beklenmeli ve canlı aşı sonrasında uygulanmalıdır (7).

Aşıların inaktif veya canlı olmasına göre beraber uygulanmaları açısından da dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Canlı aşıların aynı anda uygulanması uygun olup, farklı zamanlarda uygulanacaklarsa aralarında en az dört hafta süre bırakılmalıdır. Bu süreye uyulmamış ise ikinci doza verilen bağışıklık yanıtı etkilenmiş olabileceğinden, ikinci doz 4 hafta sonra tekrar uygulanmalı ve antikor düzeylerine bakılmalıdır (7).

İki inaktif aşı ya da bir inaktif bir canlı aşı arasında ise bırakılması gereken bir süre olmamakla beraber, aynı anda ya da herhangi bir zamanda uygulanabilmektedirler (7).

2.3. Aşı Tipleri

Aşılar içerdikleri etkenin canlı veya inaktif olmasına, içerdiklerini mikroorganizmanın tipinin virüs, bakteri ya da parazit olmasına ya da aşının hazırlanmasında kullanılan yöntemin konvansiyonel ya da biyoteknolojik olmasına göre sınıflandırılabilir. T.C. Sağlık Bakanlığının aşıların hazırlanması sırasında kullanılan antijenlere göre yaptığı sınıflamada aşılar 4 ana grupta incelenmektedir; Canlı atenüe aşılar, inaktif aşılar, mRNA ve DNA içeren aşılar, vektör aşıları (8). İnaktif aşılar ise 3 ana başlıkta incelenmiştir ve alt başlıklar Tablo-1'de gösterilmiştir.

Tablo-1: T.C. Sağlık Bakanlığı Aşıların Hazırlanması Sırasında Kullanılan Antijenlere Göre Aşı Türlerinde İnaktif Aşıların Alt Grupları (8).

İnaktif Aşılar		
1. Toksoid Aşılar		
2. Tam Hücre Aşıları		
3. Fraksiyone Aşılar	3.1. Protein Bazlı Aşılar	3.1.1. Split Aşılar
		3.1.2. Subunit Aşılar
	3.2. Genetik Bilgi İçermeyen Yapısal Aşılar	
	3.3. Polisakkarid Bazlı Aşılar	3.3.1. Saf Polisakkarid Aşılar
3.3.2. Konjuge Polisakkarid Aşılar		

2.3.1. Canlı Atenüe Aşılar

Canlı aşılar; hastalığa neden olan mikroorganizmanın laboratuvar ortamında zayıflatılmasıyla elde edilen aşı türüdür. Attenüasyon, patojenin laboratuvar ortamında anormal kültür şartlarında uzun süre üretilmesi ve sonrasında seri pasajlardan geçirilmesi ile gerçekleştirilir (7). Patojen, virülansı zayıflatıldığı için kişide hastalık oluşturmadan bağışıklık yanıtı oluşturulabilmektedir.

Canlı aşının en önemli avantajlarından biri, canlılığını tam kaybetmeyen patojenin aşılanan bireyde çoğalıp enfeksiyonu taklit ederek yüksek bir antijenik yanıt oluşturmasıdır. Bu özelliğin bir dezavantajı olarak düşük bir ihtimal de olsa canlı patojenin virülan bir forma dönüşme ve hastalık oluşturma riski olduğu için immün sistemi baskılanmış kişilerde ve gebelerde uygulanması kontrendikedir. Canlı aşılar gerekli ise planlanmış hamilelik öncesi en geç 1 ay kadar önce yapılmış olmalıdır.

Canlı aşılar bazı örnekler; sarı humma, rotavirus aşısı, BCG, oral polio aşısı (OPA), kızamık kızamıkçık kabakulak (KKK) ve suçiçeği aşılarıdır.

2.3.2. İnaktif Aşılar

İnaktif aşı, patojenin inaktive edilmesi ya da çeşitli yöntemlerle elde edilen virülans faktörlerinin kişiye verilmesi ile bağışıklık yanıtı oluşturulması amaçlanan cansız bir aşıdır. Sağlık Bakanlığının yaptığı sınıflamada üç alt başlıkta incelenmiştir; Toksoid aşılar, tam hücreli aşılar, fraksiyone aşılar (8).

Toksoid aşılar, toksinler yoluyla hastalık oluşturan patojenlerin toksinlerinin yapısının, bağışıklık yanıtı oluşturabilecek özellikleri korunmuş bir şekilde değiştirildiği aşıdır. Toksoid kelimesi kimyasal işlemler ile zararsız hale getirilen antijenik yapının korunduğu ekzotoksinler için kullanılmaktadır (7). Difteri ve tetanoz aşıları bu grubun örneğidir.

Tam hücre aşıları, patojenin tamamını inaktive edilmiş halde içeren aşıdır. İnaktivasyon, ısı ya da kimyasal yollarla yapılabilmektedir (8). Bu gruba örnek olarak Hepatit A ve oral polio aşıları verilebilir.

Fraksiyone aşılar, patojenin inaktive edilip, belirli bir kısmının kullanıldığı aşıdır. Bu grubun protein bazlı olan aşılarında, mikroorganizmanın rekombinant yolla üretilmiş ya da saflaştırılmış proteini kullanılmaktadır. Bu proteinler split aşılar ve subunit aşılar olarak iki şekilde kullanılabilir. Split aşılar mikroorganizmanın bir kısmı kullanılırken, subunit aşılar ise belli bir antijeni kullanılmaktadır. Mevsimsel grip aşısı split aşılar, Hepatit B ve aselüler boğmaca aşısı ise subunit aşılar örnektir (8).

Fraksiyone aşıların bir diğer alt grubu olan genetik bilgi içermeyen yapısal aşılar, enzim ve nükleik asidi içermeyen ama virüsün tüm kapsidini içeren aşıdır (8). Ülkemizde bu aşıya örnek olarak HPV aşısı verilebilir.

Sağlık Bakanlığının sınıflamasında polisakkarid aşılar fraksiyone aşıların üçüncü alt grubu olarak ele alınmıştır (8). Polisakkaritler, bakteri hücre duvarında bulunan uzun zincirli glukoz molekülleridir. Kapsüller bakterilerin kapsül yapısı polisakkaritten oluşmaktadır. Kapsül yapısındaki polisakkaritler ekzopolisakkaritlerdendir ve immunojeniktir (9). Polisakkarit aşılar, polisakkarit yapıda kapsüle sahip olan bakteriler için bu yapının antijenik özelliğinden faydalanılarak üretilmiştir (10).

Protein bazlı fraksiyone aşılar da doz tekrarı ile antikor düzeyleri yükselirken, polisakkarit bazlı fraksiyone aşılar da doz tekrarı antikor seviyesinde değişiklik oluşturmaz (11).

Polisakkaritler gibi bazı antijenler T hücresi aracılığı olmadan B hücrelerini uyarmakta bu da yeterli immün yanıt ve hafıza oluşumuna engel olmaktadır. Polisakkarit aşılar a verilen yanıt bu nedenle düşük olmakta, 2 yaş altında ise yetersiz kalmaktadır. Sonuç olarak 2 yaş altında polisakkarit aşılar kullanılmamaktadır. Polisakkarit yapıdaki antijenler protein ile konjuge edillirse alınan yanıt T hücre aracılı bir yanıt dönüşmekte, dolayısıyla alınan yanıt ve oluşan hafıza artmaktadır. Bu nedenle konjuge polisakkarit aşılar süt çocukluğu döneminde de kullanılabilir (12). Konjuge polisakkarit aşılar örnekler; Konjuge meningokok aşısı, konjuge pnömokok aşısı, Haemophilus influenzae Tip b (Hib) aşısı olarak verilebilir.

2.3.3. mRNA ve DNA İçeren Aşılar

mRNA mikroorganizmanın antikor yanıtı oluşturan antijenik yapısının genetik kodunu içeren mRNA'sından yapılan aşılar (13). Günümüzde bu teknolojinin en bilindik örneği Covid-19 ile mücadele amacıyla üretilen COMIRNATY- Pfizer Biontech mRNA aşısı ve Moderna mRNA aşılarıdır.

DNA aşıları da mRNA aşılarında olduğu üzere mikroorganizmada antikor yanıtını oluşturan antijenik yapıyı kodlayan genetik kodu içeren DNA'dan üretilmektedir.

2.3.4. Vektör Aşıları

Adenovirüs gibi modifiye edilmiş virüslere, mikroorganizmanın antikor yanıtını sağlayan antijeni eklenerek oluşturulan aşılar (14). Günümüzde bu aşılar a verilebilecek örnekler; Sputnik-V, ZEBOV, AZD1222' dir.

Sputnik-V, Covid-19 için üretilen, coronavirüs spike glikoproteinini iki nonreplikatif adenovirüsü vektör olarak kullanarak elde edilen bir aşıdır (14).

2.4. Erişkin Dönemde Rutinde Önerilen Aşılamalar

Erişkin dönem aşılamaları, çocukluk çağı aşılamalarının devamı niteliğinde olan ama çocukluk çağı aşılamalarının gölgesinde kalmış bir konudur.

İleri yaşıta çocukluk çağı aşılamaları sonrası kanda yeterli antikor seviyesine ulaşamaması sonucu tekrarlanması gereken aşılamalar da olmakla beraber, antikor yanıtından bağımsız rutinde önerilen aşılamalar da bulunmaktadır. Mevsimsel grip (influenza) aşısı, pnömokok aşısı, herpes zoster (zona) aşısı, Human papilloma virüs (HPV) aşısı, difteri, tetanoz, boğmaca aşıları rutinde önerilen aşılar arasında sayılabilir.

2.4.1. Mevsimsel Grip (İnfluenza) Aşısı

İnfluenza, insanlığın eski dönemlerden beri uğraşa geldiği bir sorunu olup, günümüzde bile halen epidemilere neden olmaya devam eden bir virüstür. Dönem dönem, pandemi ve epidemilerle kendini göstermekte ve büyük oranlarda ölümlere neden olmaktadır. Dünya üzerinde bilinen en büyük salgın 1918-1919 yılları arasındaki İspanyol gribi pandemisi, 20 milyonu aşkın insanın ölümüne neden olmuştur (15).

İnfluenza virüsü orthomyxoviridae ailesinde zarflı bir RNA virüsüdür. İnfluenza'nın insanlarda hastalık yapabilen A, B ve C olmak üzere üç majör tipi bulunmaktadır. İnfluenza B'nin rezervuarı sadece insan iken, İnfluenza C insan ve domuzu, İnfluenza A ise hem hayvan (at, kuş, domuz, deniz memelisi) hem insanı rezervuar olarak kullanmaktadır (16).

İnfluenza A, zarf yüzeyinde Hemaglütinin (HA) ve Nöraminidaz (NA) denen çıkıntılara sahiptir. Sık sık antijenik shift ve drift değişimleri gösteren İnfluenza A subtiplerinin isimlendirilmesi HA ve NA 'a göre yapılmaktadır. Antijenik drift (sürüklenme), HA ve NA'da görülen nokta mutasyonlardır ve genelde epidemilere neden olmaktadır. Antijenik shift (kayma) ise HA ve NA' daki büyük antijenik değişimlerdir ve pandemilere neden olmaktadır (17). İnfluenza A hem sık sık antijenik shift ve drift göstermesi hem de gerek insan gerek de hayvanları rezervuar olarak kullanması nedeniyle pandemilere ve epidemilere en sık neden olan influenza tipidir. H1N1 (Domuz gribi) ve H5N1 (Kuş gribi) yaptığı salgınlarla, İnfluenza A'nın adından en çok söz ettiren alt tipleridir.

Mevsimsel grip aşısı influenza virüsüne karşı üretilen inaktif bir aşıdır. İnfluenza aşısının 2 tipi Türkiye'de bulunmaktadır; Quadrivalan ve Trivalan aşı.

Trivalan aşı iki İnfluenza A bir influenza B, quadrivalan aşı ise iki İnfluenza A ve iki İnfluenza B suşu içermektedir.

İnfluenza açısından komplikasyon riski yüksek olan hasta grupları şunlardır (7);

- 5 yaş altı veya 65 yaş üzeri olan bireyler
- Gebeler
- Obezite (BMI 40 ve üzeri)
- Bakımevlerinde/ uzun dönem tedavi merkezlerinde kalanlar
- Kronik hastalığı olanlar; kronik akciğer hastalığı, nörolojik hastalıklar, hematolojik hastalıklar, kalp hastalıkları, endokrinolojik hastalıklar, kronik karaciğer ve böbrek hastalıkları, metabolik hastalıklar, immüsupresyon durumları vs.

Bu risk grubundaki bireyler, gribin en sık görüldüğü ayların öncesi Ekim-Kasım ayları tercih edilerek her sene aşılmalıdır.

2.4.2. Pnömonok Aşısı

Streptococcus pneumoniae, çocuk, yaşlı ve immüsupresif erişkinler için morbidite ve mortalitesi yüksek enfeksiyonlara neden olan bir bakteridir. Virülansından sorumlu olan bileşeni kapsülü olup, kapsül yapısındaki farklılıklara göre serotiplere ayrılmaktadır. Erişkinlerde mortalite ve morbiditesi yüksek enfeksiyonlara neden olan serotipleri; serotip 14, 39, 19, 1, 6, 23 ve 7'tir (7). Ülkemizde 13 valanlı konjuge pnömokok (KPA13) ve 23 valanlı polisakkarid pnömokok (PPA23) olmak üzere iki çeşit aşı mevcuttur. Bu aşılar en sık ve en ciddi enfeksiyonlara neden olan serotipler bulunmaktadır.

Çocukluk çağı aşılamaalarında KPA aşısı 2., 4. ve 12. ayda olmak üzere rutin olarak 3 doz şeklinde yapılmakta iken, ilerleyen yaşlarda erişkinlerde risk grubunda olan bireylere KPA13 ve PPA23 aşılarının ikisinin de yapılması önerilmektedir. Aşılamada hedef kitle olarak pnömokok aşılamaasının endike olduğu durumlar şu şekilde sınıflandırılmıştır (7);

Riskli hastalık grupları:

- Kronik akciğer/karaciğer/kardiyovasküler hastalığı olanlar,
- Diabetes mellitus

- Bakım evinde kalan kişiler
- 65 yaş üzeri sağlıklı bireyler

Yüksek riskli hastalık grupları:

- Kronik böbrek yetmezliği
- Hematolojik hastalıklar
- İmmünsupresif durumlar - Konjenital ya da kazanılmış immün yetmezlikler, maligniteler, immünsupresif tedavi, HIV enfeksiyonu)
- Koklear implantlar
- Fonksiyonel veya anatomik aspleni
- Beyin-omurilik sıvısı (BOS) kaçaqları

Polisakkarid aşısı en az 5 yıl ara olacak şekilde ve en son doz 65 yaş sonrasında denk gelmesi önerisi de göz önünde bulundurularak en çok 3 kere tekrarlanabilir. Konjuge aşısı ise kemik iliği nakli dışında tek doz olarak uygulanmalıdır. Konjuge ve polisakkarid aşısı arasında ise en az 1 yıl zaman olmalıdır. Ağır immüsupresyon durumları, BOS kaçağı, aspleni, koklear implant gibi yüksek riskli durumlarda, önce konjuge aşısı yapıldıysa bu iki aşısı arasındaki süre 8 haftaya indirilebilir, polisakkarid aşısı önce yapıldı ise bu iki aşısı arasındaki süre 1 yıl olmalıdır (7).

2.4.3. Herpes Zoster (Zona) Aşısı

Herpes Zoster (zona), Varisella Zoster Virüs'ünün (VZV) reaktivasyonu ile ortaya çıkan bir hastalıktır. VZV'nin geçirilen suçiçeği enfeksiyonundan sonra dorsal kök gangliyonlarda latent kaldığı düşünülmektedir (18). Zona hastalığı sonrasında postherpetik nevralji görülme sıklığı %10-18 arasındadır ve yaşlılarda genç bireylere oranla bu risk daha fazladır (19). Bu durum zona aşılmasını 50 yaş üzeri için önemli kılmaktadır.

50 yaşın üzerinde, daha önce suçiçeği ya da zona hastalığı geçirip geçirmediğine bakılmaksızın zona aşısı önerilmektedir. İki tür zona aşısı mevcuttur, canlı aşısı ve rekombinant aşısı. Canlı zona aşısı tek doz, rekombinant aşısı ise 2-6 ay ara ile 2 doz uygulanmaktadır. Rekombinant aşısı ilk tercih aşısı olup,

daha önce canlı zona aşısı olan insanlar için de önerilmektedir. Rekombinant aşıda canlı virüs bulunmamaktadır (19).

2.4.4. Human Papilloma Virüs (HPV) Aşısı

Human Papilloma Virüs (HPV), papillomavirüs ailesinden deri ve mukozal yüzeydeki hücreleri enfekte eden, cinsel yolla bulaşan bir DNA virüsüdür. İnsanlarda genital siğil, prekanseröz genital lezyonlar ve serviks kanserine neden olabilmektedir. HPV tip 6, 11 anogenital siğil etyolojisinde rol alıp kanser açısından düşük riskli lezyonlar yaparken, HPV tip 16, 18 başta olmak üzere tip 31, 33, 45, 52 yüksek riskli kanser öncesi lezyonlar ya da kanser oluşturabilmektedir (20). HPV tipleri bölgesel olarak değişiklik göstermekle beraber vakaların %60-80' ini tip 16 ve 18 oluşturmaktadır (21).

Kondom ve bariyer yöntemler tam koruyucu olmamakla beraber, geçirilen enfeksiyon bağışıklık bırakmaz ve bu enfeksiyon hayatın sonraki dönemlerinde tekrarlayabilir. Cinsel olarak aktif kadınların %70-80' i bu virüs ile en az bir kere karşılaşmaktadır. Servikal kanserlerin %99 nedeni bu virüsdür, vakaların %70' ini de HPV tip 16 ve 18 oluşturmaktadır (21). Bu nedenle bağışıklama önemli ve gereklidir.

Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), virüse maruz kalmadan önce koruma sağlanması açısından HPV aşısını 11-12 yaşlardaki ergenlere rutin olarak önermektedir. Aşı 9 yaşından itibaren yapılabilir ve 26 yaşına kadar herkese önerilmektedir. İlk doz 15 yaşından önce ise 2 doz, 15 yaşından sonra ya da immünyetmezlik durumu mevcutsa 3 doz gerekecektir (21).

Piyasada 3 tip HPV aşısı bulunmaktadır. Bunlardan bivalent aşı HPV tip 16 ve 18; kuadrivalent aşı HPV tip 6, 11, 16, 18, 9; valanlı aşı ise HPV tip 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52'ye karşı koruyucudur (7). Bivalent aşı 0, 2 ve 6. aylarda, kuadrivalent aşı 0, 1 ve 6. aylarda olmak üzere üç dozdur. Kuadrivalent HPV aşısı 2006 yılında Food and Drug Administration (FDA) onayını almış ve 9-26 yaş grubundaki kadınlara önerilmiştir. Aşının, erkeklerde genital siğilleri, anal ve penil kanseri önlemeye yönelik kullanımı da 2009 yılında onaylanmıştır (22). Ayrıca erkekler virüsü kadınlara bulaştırmada önemli bir faktördür bu yüzden erkeklerin immunize olması HPV transmisyonunu önler, kadınların HPV yükünü azaltır ve

HPV ilişkili hastalıkların azalmasına da yardımcı olur (23). Bu bağlamda HPV aşısı hem erkek hem de kadınlara önerilen bir aşıdır.

2.4.5. Tetanoz, Difteri Aşısı

Tetanoz, Clostridium tetani adlı bakteri tarafından üretilen ekzotoksinin oluşturduğu akut ve mortal bir tablodur. Rijidite, kasılmalar ve konvülsiyon bu tablonun kliniğini oluşturur. Generalize, lokal, sefalik ve neonatal olmak üzere 4 farklı kliniği vardır. Generalize tetanoz en sık görülen klinik formdur ve trismus genelde ilk başvuru şikayetidir, hastalık zamanla generalize olmakta ve tüm vücutta tonik kasılmalar ile seyretmektedir. Lokal tetanoz bir ekstremitenin tutulumu, sefalik tetanoz ise baş ve boyun yaralanmalarından sonra ortaya çıkan özellikle kraniyal sinirleri tutan bir formdur (24).

Tetanozda ölüm tetanik kas spazmlarının kardiyak ve solunum yetmezliğine neden olması sonucu olur ve mortalitesi hastaneye yatırılan vakalarda %10-20 arasında iken, hastaneye yatırılmayan vakalarda ise %100'dür (24). Tetanoz kanıtlanmış bir tedavi yöntemi bulunmayan, mortalitesi günümüz imkanlarında bile yüksek olan, geçirildikten sonra bağışıklık bırakmayan bir hastalıktır bu nedenle tetanozdan korunmanın en iyi yolu olarak aşılama önem arz etmektedir.

Tetanoz aşısı inaktive bir aşı olup farklı kombinasyonlarda piyasada bulunmaktadır; Sadece tetanoz toksoidi içeren preparat, tetanoz ve difteri kombinasyonundan oluşan pediatrik difteri-tetanoz (DT) veya erişkin difteri-tetanoz (Td), difteri-tetanoz ve tam hücre boğmaca kombinasyonundan oluşan pediatrik difteri-boğmaca-tetanoz (DBT), asellüler boğmaca ile kombine edilen pediatrik difteri-tetanoz-asellüler boğmaca (DTab) veya erişkin tetanoz-difteri-asellüler boğmaca (Tdap) formu. Tetanoz aşısı çocukluk çağı aşılama programlarında 2. ayda başlamakta ve son dozu 13 yaşında yapılmaktadır. Antikor seviyeleri ilerleyen yaş ile azaldığı için 10 yılda bir rapel gerekmektedir.

2.5. Özel Erişkin Gruplarında Aşılama

Yaş grubu, mesleği veya eşlik eden hastalığı nedeniyle bazı erişkin grupları özel erişkin grupları olarak ele alınmaktadır ve DSÖ ile Sağlık

Bakanlığı'nın bu gruplar için profilaksi amacıyla rutinde önerdiği aşılar bulunmaktadır.

İlerleyen yaşla zayıflayan bağışıklık sistemini düşündüğümüzde yaşlılar, mesleki nedenlerle bulaşıcı hastalıklarla karşılaşma sıklığı ve artmış maruziyet oranları düşünüldüğünde sağlık çalışanları ve yine bebekte pasif bağışıklık oluşturma ile gebeliği riske sokabilecek enfeksiyonlardan korunmanın önemi düşünüldüğünde gebeler bu özel ve sağlıklı erişkin grupları arasında sayılabilir. Bunun dışında erişkinler sahip oldukları bazı hastalıklar nedeniyle özel erişkin grupları arasında yer alabilmektedir.

2.5.1. Gebelerde Rutinde Önerilen Aşılar

Gebeler, hamilelik öncesi dönemde rutinde önerilen erişkin aşılama programını tamamlamalıdır. Gebelikte ise tam aşılanmış bir erişkin olarak değerlendirildiğinde gebelere önerilen iki aşı mevcuttur; tetanoz ve mevsimsel grip (influenza) aşısı.

Neonatal tetanoz mortalitesi %90' larda seyreden ve dünyada hâlâ elimine edilemeyen bir hastalıktır. Çiçek hastalığı ve çocuk felci' nin aksine tetanoz doğada sporlarının bulunmaya devam etmesi nedeniyle eradike edilemez ama DSÖ 1989 yılında Maternal ve Neonatal Tetanoz Eliminasyon (MNTE) girişimi başlatarak neonatal tetanozu, aşılama ve doğum hijyeni önerileri ile 1995 yılına kadar elimine etmeyi (her bölgede 1000 canlı doğumda birden az neonatal tetanoz vakası) hedeflemiştir. Bu hedefe ulaşamamasıyla hedef tarih sırasıyla 2000 yılına, 2005 yılına ve 2015 yılına ertelenmiştir ve en son 2020 hedef alınmış olmasına rağmen son verilere göre dünya üzerinde bu vakaları bulduran hâlâ 12 ülke yer almaktadır (25). Türkiye ise MNTE girişimi hedeflerine ulaşmış ülkeler arasında yer almaktadır.

Gebelikte tetanoz aşılması, Sağlık Bakanlığı'nın Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi'nde hiç aşılanmamış, eksik aşılanmış ya da son dozun üzerinden 10 yıl geçmiş olan gebelere, gebeliğin 12.haftasından başlamak üzere en az iki doz tetanoz aşısı yapılması ve son dozun doğumdan iki hafta önce tamamlanması şeklinde önerilmektedir. 5 doz aşılama takvimi de aynı şekilde öneriler arasındadır (Tablo-2) (26).

Tablo-2: Doğurganlık Çağı (15- 49 Yaş) /Gebe Kadınlardaki Tetanoz Aşı Takvimi Uygulaması (26).

Doz sayısı	Uygulama zamanı	Koruma süresi
Td1	Gebeliğin 4. Ayında- İlk karşılaşmada	Yok
Td2	Td 1'den en az 4 hafta sonra	1-3 yıl
Td3	Td 2'den en az 6 ay sonra	5 yıl
Td4	Td 3'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	10 yıl
Td5	Td 4'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	Doğurganlık çağı boyunca

Neonatal tetanoz açısından tetanoz aşısının önemi büyük olmakla beraber özellikle mevsimsel grip vakalarının pik yaptığı dönemlere (Eylül-Nisan) denk gelen gebeliklerde mevsimsel grip (influenza) aşısı da 12.haftadan itibaren önerilmektedir (26).

2.5.2. Yaşlılarda Rutinde Önerilen Aşılar

Yaşlılarda ön planda önerilen 3 aşı bulunmaktadır ki bunlar; mevsimsel grip, pnömokok ve zona aşılardır. Yaşlıların bulaşıcı hastalıklardan aşı ile korunabilmesi açısından çevresinin aşılmasının önemi de göz önünde bulundurulmalıdır.

İnfluenza yaşlılarda gençlere göre 10-30 kat kadar fazla solunum yetmezliğine neden olabilmektedir. Bu yüzden 65 yaş üzerine her yıl tek doz influenza aşısı önerilmektedir. Aynı şekilde pnömokokal hastalığın mortalitesi ve görülme sıklığı da 65 yaş üzerinde belirgin artış göstermektedir. İlerleyen yaşla azalan hücresel bağışıklık yaşlılarda zona enfeksiyonuna yatkınlık oluşturmakta ve zona sonrası postherpatik nevralji gelişme sıklığı da yaşlılarda artmaktadır (7-19). Bu nedenle pnömokok, mevsimsel grip (influenza) ve zona aşılamları yaşlılar için önemli aşılamlar arasındadır.

2.5.3. Sağlık Çalışanlarında Rutinde Önerilen Aşılar

Sağlık çalışanı dediğimizde eğitilmiş ya da eğitimsiz olsun, hasta ile temasta olan tüm sağlık personellerini düşünmek gerekmektedir. Sağlık

çalışanlarının, bulaşıcı hastalıklarla karşılaşma ihtimalinin yüksek olması kendi sağlıkları açısından, sürekli hasta ile temas halinde olup taşıyıcı görevi görerek hastalığı onlara bulaştırma ihtimalinin olması da hasta sağlığı açısından risklidir. Bu iki durum sağlık çalışanlarının aşılmasını değerli kılmaktadır.

Bu kapsamda rutinde bağıışıklığı olmayan tüm sağlık çalışanlarına önerilen aşılar şu şekildedir; Mevsimsel grip (influenza) aşısı, Hepatit B aşısı, Hepatit A aşısı, KKK aşısı, Tetanoz-difteri aşısı, Suçiçeği aşısı.

Anti Hbs antikor düzeyinin > 10 mIU/ml olması Hepatit B bağıışıklığı açısından yeterli antikor düzeyi olarak kabul edilmektedir. KKK, suçiçeğine karşı bağıışıklık yanıtı olduğuna dair kanıtı olmayan durumlarda aşılama önerilmektedir. İnfluenza için ise yıllık aşılama gereklidir.

2.5.3. Bazı Özel Hastalık Gruplarında Erişkin Aşılama

Splenektomi aşılama için önem arz eden bir durumdur. Dalak, kapsüllü bakterilere verilen cevapta önemli bir merkez olmakla beraber, splenektomi sonrasında en sık Haemophilus İnfluenzae Tip b (Hib), pnömokok, meningokok enfeksiyonlarında artış olmaktadır (7). Bu nedenle Hib, pnömokok ve meningokok aşıları splenektomi öncesi ya da sonrasında tamamlanmalıdır. Terapötik splenektomi yapılacaklar splenektomiden 2 hafta öncesinde tamamlanacak şekilde aşılarını olmalıdır. Acil splenektomilerde, splenektomiden 2 hafta sonra aşılama başlanabilir. Ancak bu olgularda 5 yılda bir reimmünizasyon gerekecektir.

Oral polio aşısı oral yolla uygulanan canlı bir aşıdır. Fekal oral yolla atılımı olduğu için immunsupresif hastalarla yakın temasta olanlara yapılması kontrendikedir.

Erişkin aşılama önerileri Tablo-3' de görölmektedir.

Tablo-3: Ekmud 2019 Erişkin Aşılama Önerileri (7).

Aşı	19-26 yaş	27-39 yaş	40-49 yaş	50-64 yaş	≥65 yaş
Td/Tdap ^{1,2}	Her 10 yılda bir rapel doz ²				
İnfluenza	Her yıl 1 doz				
PCV13 ³	1 doz				1 doz ⁴
PPSV23 ³	2 doz (5 yıl arayla)				1 doz ⁴
Hepatit B ⁵	3 doz (0,1,6.ay)				
Hepatit A ⁵	2 doz (0,6.ay)				
Zoster				1 doz	
Suçiçeği ⁵	2 doz (1 ay arayla)				
KKK ⁶	1 veya 2 doz ⁷				
Meningokok	1 veya 2 doz ⁸				
Hib	3 doz (4 hafta arayla)				
HPV	3 doz (0,1-2,6.ay) ⁹				

Td: Tetanoz-difteri; Tdap: Tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; Hib: *Haemophilus influenzae* tip b aşısı; HPV: Human papilloma virus aşısı; KKK: Kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı; PCV13: Konjuge pnömokok aşısı; PPSV23: Polisakkarit pnömokok aşısı.

- Tüm erişkinlere uygulanması önerilir.
- Risk faktörü veya endikasyonu olan erişkinlere uygulanması önerilir.
- Özel bir öneri olmayıp hastanın ve hekimin isteğine göre uygulanabilir.

Üzerine sayfalarca konuşulabilecek bir konu olan erişkin bağışıklama, kendi önemini içeriği ile yeterince gözler önüne sermektedir. Bu doğrultuda, gelecekte mesleklerine yönelik birçok branşta hizmet verecek olan tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin donanımlı ve bilgili bir şekilde sahaya çıkmalarının önemi aşikardır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde yürütülmüş olup 2021-2022 eğitim ve öğretim yılı 6.Sınıf tıp öğrencileri çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma, 21 Nisan 2022 ve 1 Temmuz 2022 tarihleri arasında web tabanlı hazırlanan anket aracılığı ile yapılmıştır (Ek2).

Çalışma için etik kurul onayı, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2022-4/22 nolu karar ile 3 Şubat 2022 tarihinde verilmiştir (Ek-1).

Çalışmanın 6.sınıf tıp fakültesi öğrencilerine uygulanabilmesi açısından araştırma uygulama izni Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığından 20 Nisan 2022 tarihinde alınmıştır (Ek-4).

3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Çalışmaya dahil edilen Uludağ Üniversitesi 2021-2022 eğitim-öğretim yılı 6.sınıf tıp öğrencilerinin toplam sayısı 372 olup, tüm intörn doktora ulaşmak hedeflenerek web tabanlı anket formu kullanılmış, 206 intörn doktora ulaşılabilmektedir. Bu doğrultuda 372 kişilik örneklem grubumuzda ulaşılan kişi sayısı 206 (%55) olmuştur.

3.3. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri ve Anket Planı

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri şunlardır:

- 1) Tıp fakültesi 6. Sınıf öğrencisi olması
- 2) Çalışmaya katılmak için gönüllü olması
- 3) Kendileri tarafından doldurulmuş yazılı onam alınması

Anketimiz 4 bölümden oluşmakta olup, ilk bölümde sosyodemografik özellikler sorgulanmaktadır. İkinci bölüm erişkin aşılamaaya yönelik bilgi düzeyi ile ilgili çoktan seçmeli sorular, üçüncü bölüm ise bilgi düzeyi ile ilgili doğru yanlış soruları içermektedir. Dördüncü ve son bölümde konu ile ilgili genel tutum ve farkındalıklara dair sorular bulunmaktadır.

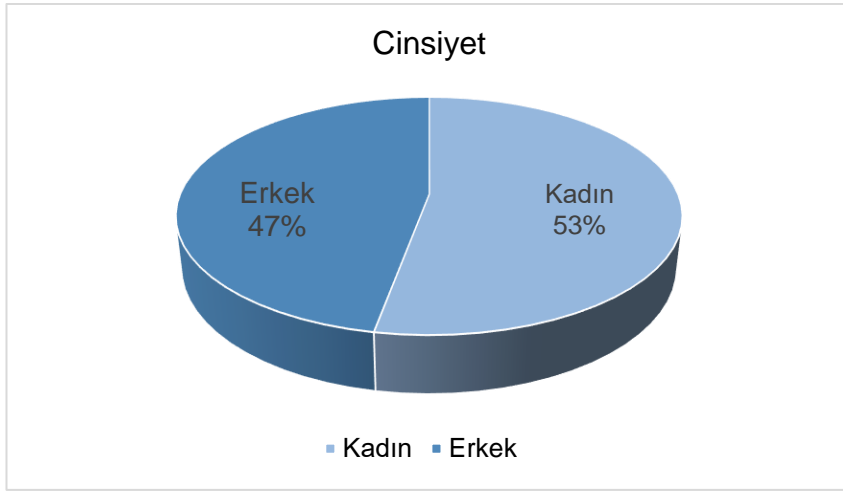
3.4. İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı istatistikler, nicel veri için ortalama ve standart sapma nitel veri için frekans ve yüzde olarak belirtilmiştir. Kategorik verinin analizinde Pearson Ki-kare, Fisher-Freeman-Halton ve Fisher'in Kesin Ki-kare testleri kullanılmıştır. Anlamlılık bulunması durumunda çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$ olarak belirlenmiştir. Verinin istatistiksel analizi IBM SPSS 28.0 (IBM Corp. Released 2021. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik paket programında yapılmıştır.

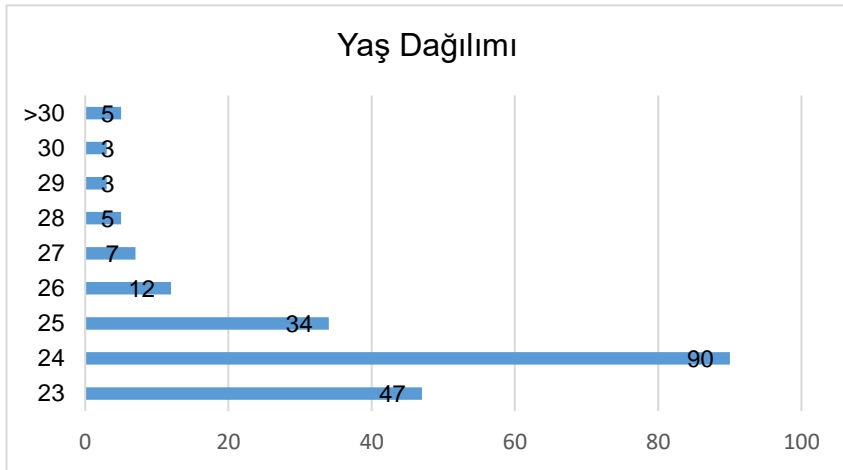
4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

Çalışmaya 6.sınıf tıp öğrencilerinden 206 kişi katılmıştır. Katılanların 109'u (%52,9) kadın, 97'si (%47,1) ise erkek olup (Şekil-1); katılanların büyük çoğunluğu 23 (%23) ve 24 yaşında (%44) idi (Şekil-2).



Şekil-1: Çalışmaya katılan kişilerin cinsiyete göre dağılımı.



Şekil-2: Çalışmaya katılan kişilerin yaş dağılımı.

Katılımcıların büyük kısmı bekindir (%90,3). Yaşadıkları yer açısından değerlendirildiğinde katılımcıların %39,3' ü evde yalnız, %14,6' sı yurttta diğeri ise evde arkadaş ya da ailesi ile yaşamaktadır (Tablo-4).

Tablo-4: Katılımcıların yaşadığı yer ve medeni durum bilgisi.

		n=206	%
Medeni Durum	Evli	20	%9,7
	Bekar	186	%90,3
Yaşadığı Yer	Evde ailemle birlikte	49	%23,8
	Evde arkadaş/arkadaşlarımla	43	%20,9
	Evde yalnız	81	%39,3
	Yurttta	30	%14,6
	Diğeri	3	%1,5

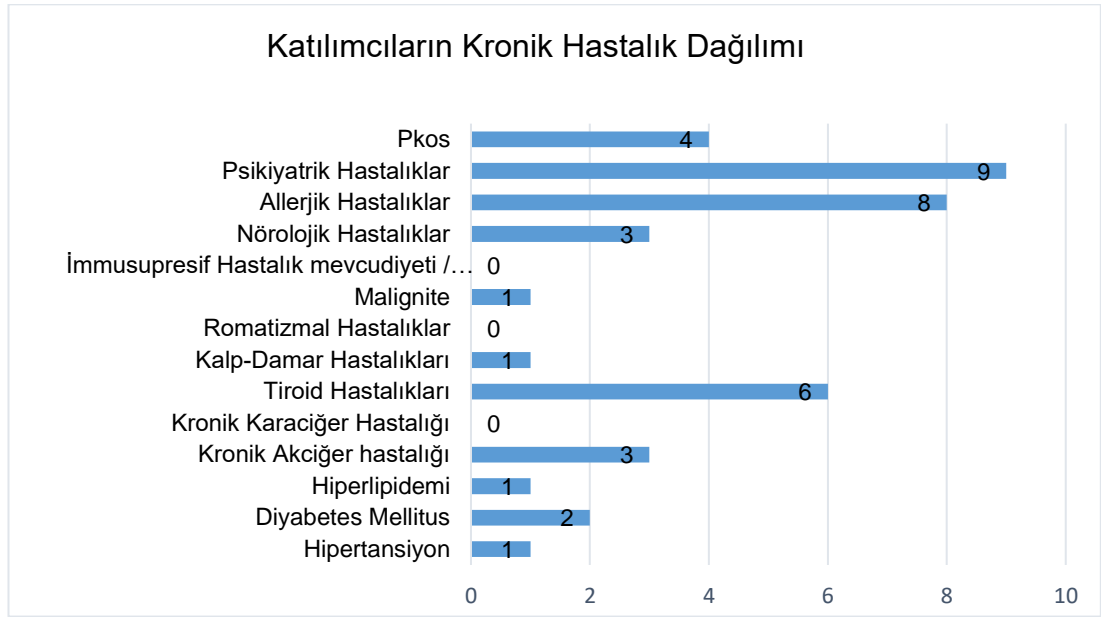
Katılımcıların 154' ü (%74,8) sigara kullanmakta, 68' i (%33) ise alkol kullanmaktadır. Tablo-5' te katılımcıların sigara ve alkol kullanım durumları görülmektedir.

Tablo-5: Sigara ve alkol kullanma durumları.

		n	%
Sigara Kullanma	Evet	38	18,4
	Hayır	154	74,8
	Eski kullanıcı/Bıaktım	14	6,8
Alkol Kullanma	Evet	68	33
	Hayır	136	66
	Eski kullanıcı/Bıaktım	2	1

Katılımcıların 36' sı (%17,5) ilaç kullanmasını gerektiren ya da takipli olduğu kronik bir hastalığa sahipti. Bu hastalıklar arasında sıklık sırasına göre birinci sırada %24,3 ile psikiyatrik hastalıklar, ikinci sırada ise %21,6 ile alerjik hastalıklar gelmekte idi. Katılımcılardaki kronik hastalıkların genel dağılımı Şekil-

3' de gösterilmiştir.



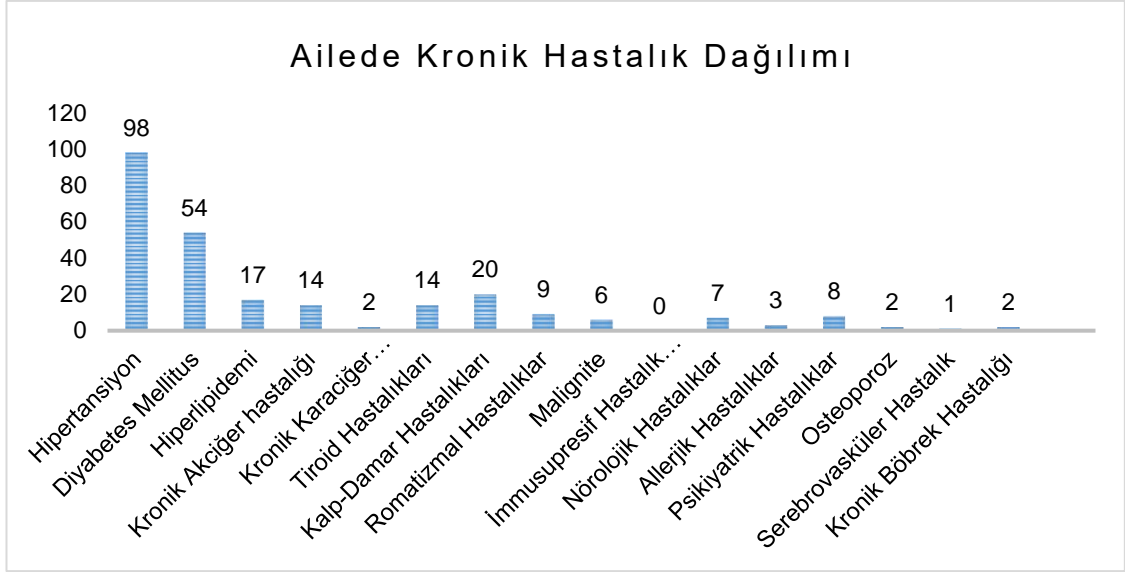
Şekil-3: Katılımcıların kronik hastalıklarının dağılımı.

Katılımcıların 68' inin (%33) ailesinde 65 yaş ve üzeri birey, 138' sinin (%67) ailesinde kronik hastalığa sahip birey bulunmakta idi (Tablo-6).

Tablo-6: Ailede 65 yaş üzeri birey ve kronik hastalık olma durumu.

		n	%
Ailede 65 yaş üzeri birey bulunma	Evet	68	%33
	Hayır	138	%67
Ailede kronik hastalığa sahip birey bulunma	Evet	138	%67
	Hayır	68	%33

Ailede en sık bulunan kronik hastalık %71 oranla hipertansiyon iken, ikinci sırada ise %39,1 oranla diyabet bulunmaktadır. Ailede bulunan kronik hastalıkların dağılımı Şekil-4' te gösterilmektedir.



Şekil-4: Ailede bulunan kronik hastalıkların dağılımı.

Erişkin aşılama ile ilgili okunan kaynaklar çoktan seçmeli bir soru ile sorgulanmış, öğrenciler birkaç cevabı işaretleyebilmiştir. En sık okunan kaynak 206 öğrenciden 173' ü (%84) tarafından işaretlenen öğretim üyeleri ders sunularıdır. İkinci sırada ise 90 (%43,7) öğrenci tarafından işaretlenen yazılı görsel, basın, medya bulunmaktadır. Öğrencilerden sadece 51' i (%24,8) ana bilimsel kitap ve yayınlara başvurduğunu belirtmiştir. Erişkin aşılama hakkında bilgi edinmek amacıyla kılavuzlara başvuran öğrenci sayısı ise 79 (%38,3) olmuştur (Tablo-7).

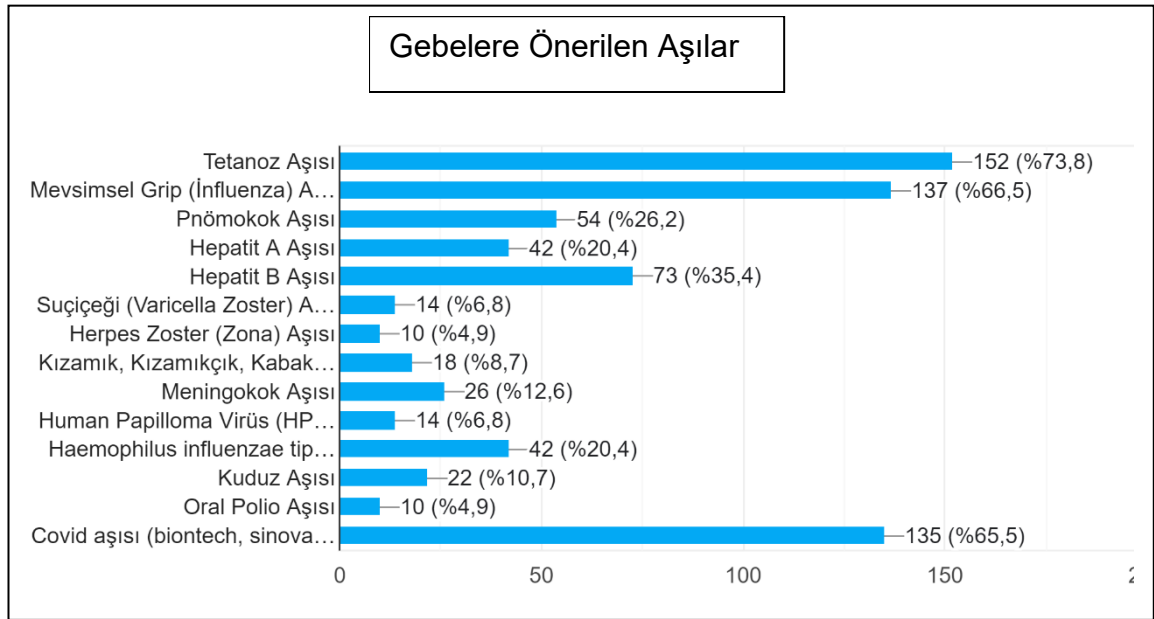
Tablo-7: Erişkin Aşılama ile İlgili Okunan Kaynakların Dağılımı.

	N	%	
Erişkin Aşılama ile İlgili Okunan Kaynaklar	Ana bilimsel kitaplar, yayınlar	51	24,8
	Kılavuzlar	79	38,3
	İnternetteki makaleler	73	35,4
	Yazılı görsel, basın, medya	90	43,7
	Öğretim üyeleri ders sunuları	173	84
	Tus-Dersane kitapları	2	1

4.2. Bilgi Düzeyi-1 Sorularına Verilen Yanıtlar

Anketimizde bilgi düzey soruları iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çoktan seçmeli sorular, ikinci bölümde ise doğru- yanlış soruları yer almaktadır.

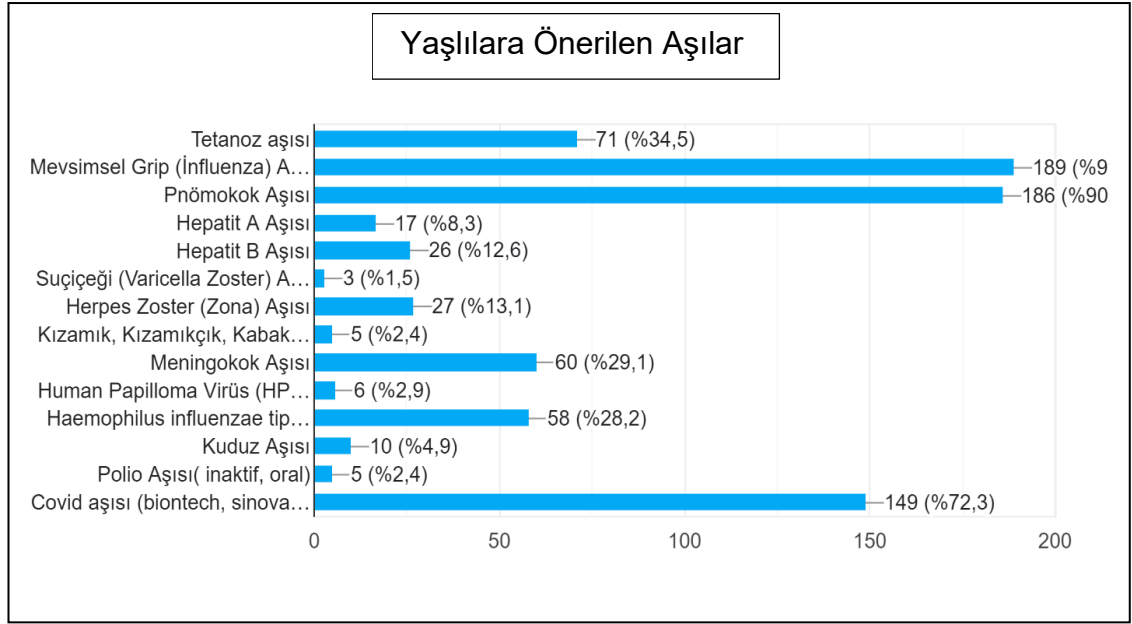
Gebelerde rutinde önerilen aşılamaların sorgulandığı çoktan seçmeli soruda, 152 (%73,8) kişi tarafından önerilerek, en çok doğru bilinen aşılama tetanoz aşılaması olmuştur. Mevsimsel grip (influenza) aşısı 137 (%66,5) kişi tarafından önerilerek ikinci sırada yer almıştır. 135 (%65,5) kişi ise Covid-19 aşısını gebelik döneminde de önermiştir. Öğrenciler çoktan seçmeli sorularda sunulan diğer seçeneklerden farklı farklı seçimler de yapmıştır ve 31 kişinin OPA, KKK ya da suçiçeği canlı aşılarından bir ya da birkaçını gebelere önerdiği görülmüştür. Şekil-5' te gebelere önerilen aşılar görülmektedir.



Şekil-5: Gebelere önerilen aşıların sayısal ve yüzde ile gösterimi.

Yaşlılara önerdikleri aşılar arasında birinci sırada 189 (91,7) kişi tarafından mevsimsel grip aşısı, ikinci sırada ise 186 (90,3) kişi tarafından pnömokok aşısının önerildiği görülmektedir. 50 yaş üzerinde rutinde önerilen zona aşısını bilen ve öneren öğrenci sayısı ise 27' dir (%13,1). 149 (%72,3) kişi Covid-19 aşılamasını yaşlılara önermiş, yaptırmalarını gerekli görmüştür. Yaşlılara önerilen

aşıların dağılımı Şekil-6' da görülmektedir.



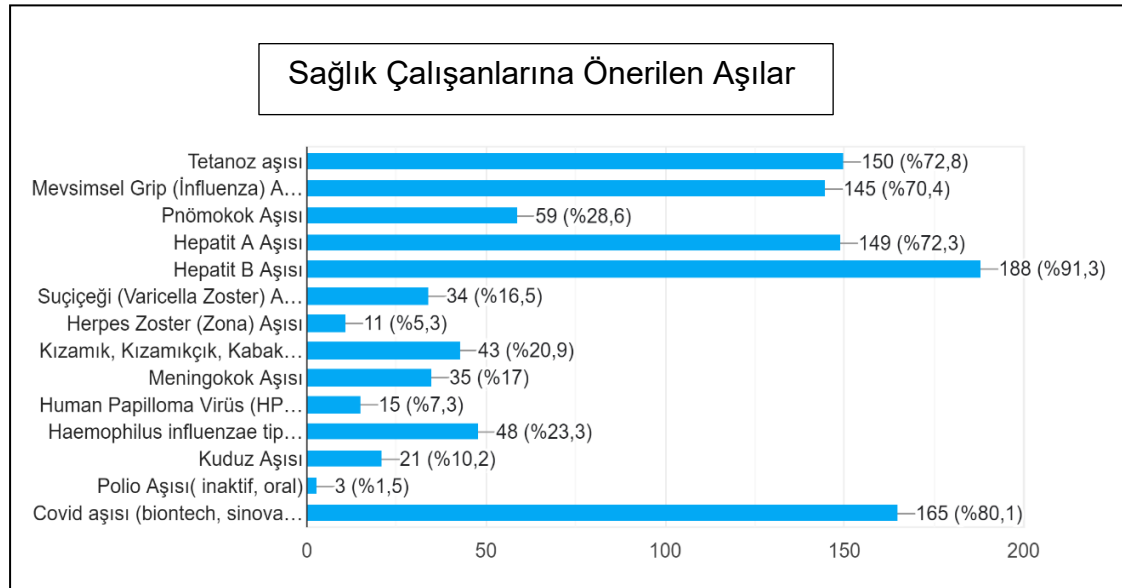
Şekil-6: Yaşlılara önerilen aşıların sayısal ve yüzde ile gösterimi.

Ailesinde 65 yaş üzeri birey olanlar ile olmayanlar arasında yaşlılarda rutinde önerilen pnömokok, mevsimsel grip ve zona aşılamalarını bilme oranı açısından bir fark olup olmadığına bakılmış ve anlamlı düzeyde bir fark saptanmamıştır (Tablo-8).

Tablo-8: Yaşlılarda rutin aşılamaları bilenler ile bilmeyenlerin ailede 65 yaş üzeri birey olma duruma göre dağılımı.

			Ailede 65 yaş birey varlığı		p değeri
			Evet	Hayır	
Yaşlılarda rutin pnömokok aşısını bilme	Evet	n	57	122	0,359 ^a
		%	83,8%	88,4%	
	Hayır	n	11	16	
		%	16,2%	11,6%	
Yaşlılarda rutin grip aşısını bilme	Evet	n	60	127	0,376 ^a
		%	88,2%	92,0%	
	Hayır	n	8	11	
		%	11,8%	8,0%	
Yaşlılarda rutin zona aşısını bilme	Evet	n	9	17	0,852 ^a
		%	13,2%	12,3%	
	Hayır	n	59	121	
		%	86,8%	87,7%	

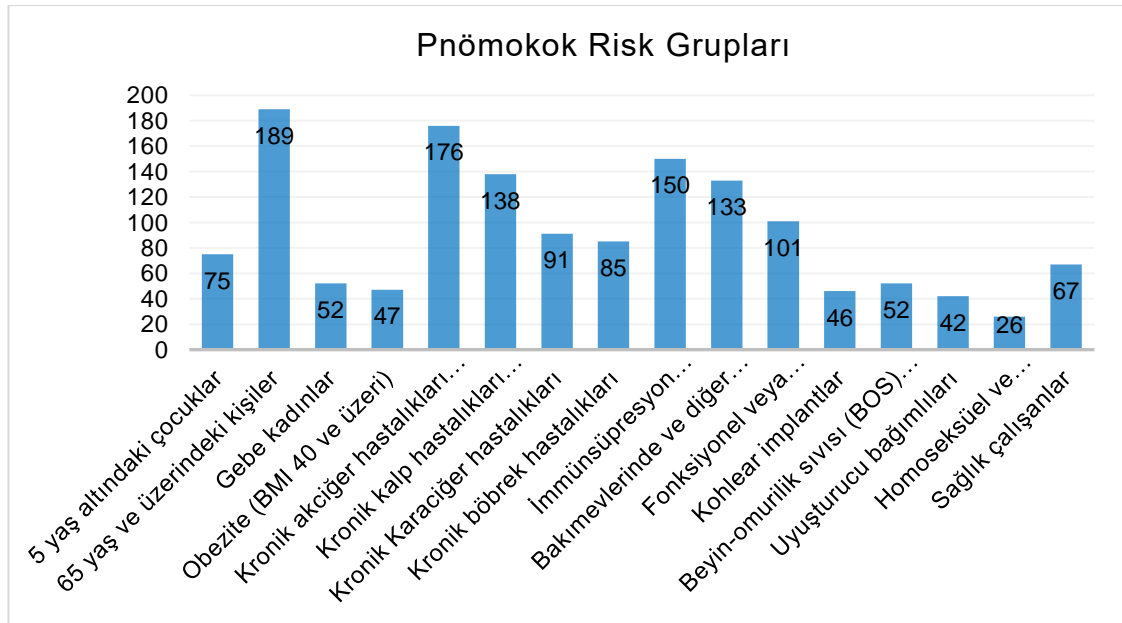
Sağlık çalışanlarına önerilen aşılar en siktan en aza doğru sıralandığında; 188 kişi (%91,3) Hepatit B, 165 kişi (%80,1) Covid-19, 150 kişi (%72,8) tetanoz, 145 kişi (%70,4) mevsimsel grip, 149 kişi (%72,3) ise Hepatit A aşılamasını önermiştir (Şekil-7).



Şekil-7: Sağlık çalışanlarına önerilen aşılar.

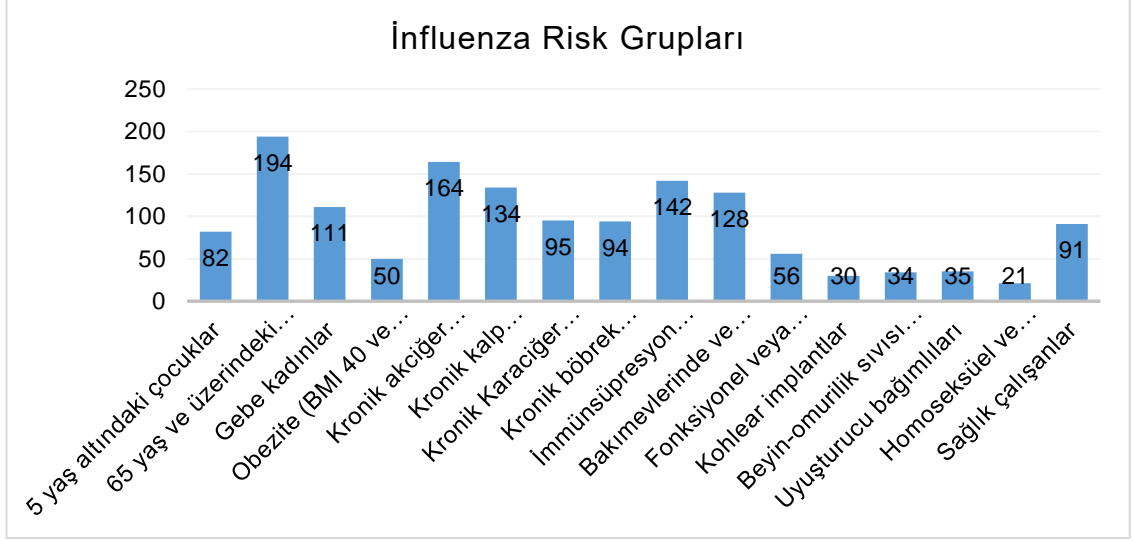
Risk gruplarına göre aşılama yapılan pnömokok ve mevsimsel grip aşılarının risk grupları da çoktan seçmeli sorular ile sorgulanmış, alınan cevaplar Şekil-8 ve 9' da grafiklerle gösterilmiştir.

Pnömokok risk grupları arasında en çok bilinen risk grubu 189 (%91,7) kişi tarafından işaretlenen 65 yaş üzeri bireylerdir. 176 (%85,4) kişi kronik akciğer hastalarının, 150 (%72,8) kişi immunsupresyon durumlarının, 138 (%67) kişi kronik kalp hastalarının, 133 (64,6) kişi ise bakımevlerinde kalanların risk grubunda olduğunu bilmektedir ancak diğer risk gruplarının bilinme oranları %50' nin altında kalmıştır (Şekil-8).



Şekil-8: Pnömokok risk grupları cevapları.

İnfluenza risk grupları arasında ise pnömokok aşılmasına benzer şekilde, 194 (%94,2) kişi ile en çok bilinen risk grubu 65 yaş üzeri bireyler olmuştur ve yine aynı şekilde ikinci sırada en çok bilinen risk grubu 164 (%79,6) kişi tarafından bilinen kronik akciğer hastaları olmuştur. Yine benzer şekilde 142 (%68,9) kişi immunsupresyon durumlarının, 134 (%65) kişi kronik kalp hastalarının, 128 (%62,1) kişi bakımevlerinde kalanların risk grubunda olduğunu bilmektedir ancak diğer risk gruplarının bilinme oranları %50' nin altında seyretmiştir (Şekil-9).



Şekil-9: İnfluenza risk grupları cevapları.

4.3. Bilgi Düzeyi-2 Sorularına Verilen Yanıtlar

Anketimizin bilgi düzeyi ölçülen sorularının ikinci bölümünde 11 doğru-yanlış sorusu bulunmaktadır. Çoğu soru öğrenciler tarafından %80 ve üzeri doğru cevaplanmış olmasına karşın birkaç soruda öğrencilerin yetersizliği dikkati çekmiştir.

Oral polio aşılması, 70 (%34) öğrenci tarafından nakil hastaları ile yakın temaslı bireylere yapılabilen bir aşı olarak değerlendirilmiştir. Canlı aşilar ile gebelik arasında 1 ay zaman olmalıdır sorusuna ise 42 (%20,4) öğrenci yanlış cevabını vermiştir. Erişkinlere aynı anda 2 aşının yapılıp yapılamayacağını sorgulandığı soruda 48 (%23,3) öğrenciden aynı anda 2 aşılamanın yapılamayacağı cevabı alınmıştır. Canlı aşuların immünglobulin uygulanan bireylere eş zamanlı uygulanıp uygulanmadığının sorgulandığı soruda da 52 (%25,2) kişi immünglobulinler ile canlı aşuları eş zamanlı uygulanabilir bulmuştur.

Bilinme oranı en düşük sorumuz ise zona geçirmiş bireylere zona aşılması yapılıp yapılamayacağını sorgulayan soru olmuş, 119 (%57,8) öğrenci zona aşısının zona geçiren bireylere yapılamayacağını söylemiştir. Sadece 87 (%42,2) öğrenci zona geçiren bireylere de zona aşılmasının yapılabileceğini bilmektedir. Erişkin aşılama hakkında sorulan doğru-yanlış sorularına verilen yanıtların dağılımı Tablo-9' da paylaşılmıştır.

Tablo-9: Doğru-Yanlış sorularına verilen cevapların dağılımı.

Erişkin Aşılama Doğru-Yanlış Soruları			
		Doğru	Yanlış
Haemophilus influenza tip b (Hib), pnömokok ve meningokok aşılama ları splenektomi öncesi tamamlanması gereken aşı lardır.	n	192	14
	%	%93,2	%6,8
Splenektomi yapılacak hastada gerekli aşı lamalar en az 2 hafta önce tamamlanmalıdır.	n	180	26
	%	%87,4	%12,6
Oral polio aşı laması nakil hastaları ile yakın temaslı bireylere yapılabilir.	n	70	136
	%	%34	%66
Canlı aşı lar ile gebelik arasında en az 1 ay zaman olmalıdır.	n	164	42
	%	%79,6	%20,4
Td aşı sı çocukluk döneminde tamamlandıysa bir daha yapılmasına gerek yoktur.	n	19	187
	%	%9,2	%90,8
HPV aşı laması, 11-26 yaş arasındaki tüm kadınlara önerilmektedir.	n	182	24
	%	%88,3	%11,7
60 yaş ve üzeri immunkompetan erişkinlere daha önceden zona atağı geçirmiş olsalar dahi tek doz zona aşı sı yapılmalıdır.	n	87	119
	%	%42,2	%57,8
Erişkinlerde aynı anda 2 farklı aşı uygulanamaz, mutlaka 24-48 saat ara ile yapılmalıdır.	n	48	158
	%	%23,3	%76,7
Canlı aşı lar farklı zamanlarda uygulanacaksa arada en az 4 hafta zaman olmalı.	n	175	31
	%	%85	%15
İnaktive aşı lar, immunglobulinlerden önce, sonra ya da eş zamanlı yapılabilir.	n	182	24
	%	%88,3	%11,7
Canlı aşı lar, immunglobulinlerden önce, sonra ya da eş zamanlı yapılabilir.	n	52	154
	%	%25,2	%74,8

Doğru yanlış sorularına verilen yanıtların cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında, HPV yaş aralığının sorgulandığı soruya verilen yanıtlar açısından kadın öğrencilerin doğru cevaplarında erkek öğrencilerin doğru cevaplarına göre anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmıştır (Tablo-10).

Tablo-10: Doğru-Yanlış sorularına verilen cevapların cinsiyete göre dağılımı.

			Cinsiyet		p değeri
			Kadın	Erkek	
Haemophilus influenza tip b (Hib), pnömokok ve meningokok aşılama splenektomi öncesi tamamlanması gereken aşılar.	Doğru	n	103	89	0,435 ^a
		%	94,5%	91,8%	
	Yanlış	n	6	8	
		%	5,5%	8,2%	
Splenektomi yapılacak hastada gerekli aşılamalar en az 2 hafta önce tamamlanmalıdır.	Doğru	n	97	83	0,460 ^a
		%	89,0%	85,6%	
	Yanlış	n	12	14	
		%	11,0%	14,4%	
Oral polio aşılması nakil hastaları ile yakın temaslı bireylere yapılabilir.	Doğru	n	31	39	0,075 ^a
		%	28,4%	40,2%	
	Yanlış	n	78	58	
		%	71,6%	59,8%	
Canlı aşılar ile gebelik arasında en az 1 ay zaman olmalıdır.	Doğru	n	88	76	0,672 ^a
		%	80,7%	78,4%	
	Yanlış	n	21	21	
		%	19,3%	21,6%	
Td aşısı çocukluk döneminde tamamlandıysa bir daha yapılmasına gerek yoktur.	Doğru	n	7	12	0,141 ^a
		%	6,4%	12,4%	
	Yanlış	n	102	85	
		%	93,6%	87,6%	
HPV aşılması, 11-26 yaş arasındaki tüm kadınlara önerilmektedir.	Doğru	n	105	77	0,000 ^a
		%	96,3%	79,4%	
	Yanlış	n	4	20	
		%	3,7%	20,6%	
60 yaş ve üzeri immünkompetan erişkinlere daha önceden zona atağı geçirmiş olsalar dahi tek doz zona aşısı yapılmalıdır.	Doğru	n	44	43	0,565 ^a
		%	40,4%	44,3%	
	Yanlış	n	65	54	
		%	59,6%	55,7%	
Erişkinlerde aynı anda 2 farklı aşı uygulanamaz, mutlaka 24-48 saat ara ile yapılmalıdır.	Doğru	n	20	28	0,075 ^a
		%	18,3%	28,9%	
	Yanlış	n	89	69	
		%	81,7%	71,1%	

Canlı aşular farklı zamanlarda uygulanacaksa arada en az 4 hafta zaman olmalıdır.	Doğru	n	99	76	0,012^a
		%	90,8%	78,4%	
	Yanlış	n	10	21	
		%	9,2%	21,6%	
İnaktive aşular, immunglobulinlerden önce, sonra ya da eş zamanlı yapılabilir.	Doğru	n	101	81	0,041^a
		%	92,7%	83,5%	
	Yanlış	n	8	16	
		%	7,3%	16,5%	
Canlı aşular, immunglobulinlerden önce, sonra ya da eş zamanlı yapılabilir.	Doğru	n	27	25	0,869 ^a
		%	24,8%	25,8%	
	Yanlış	n	82	72	
		%	75,2%	74,2%	

a: Ki-kare Testi

4.4. Genel Yaklaşım ve Farkındalık ile İlgili Sorulara Verilen Yanıtlar

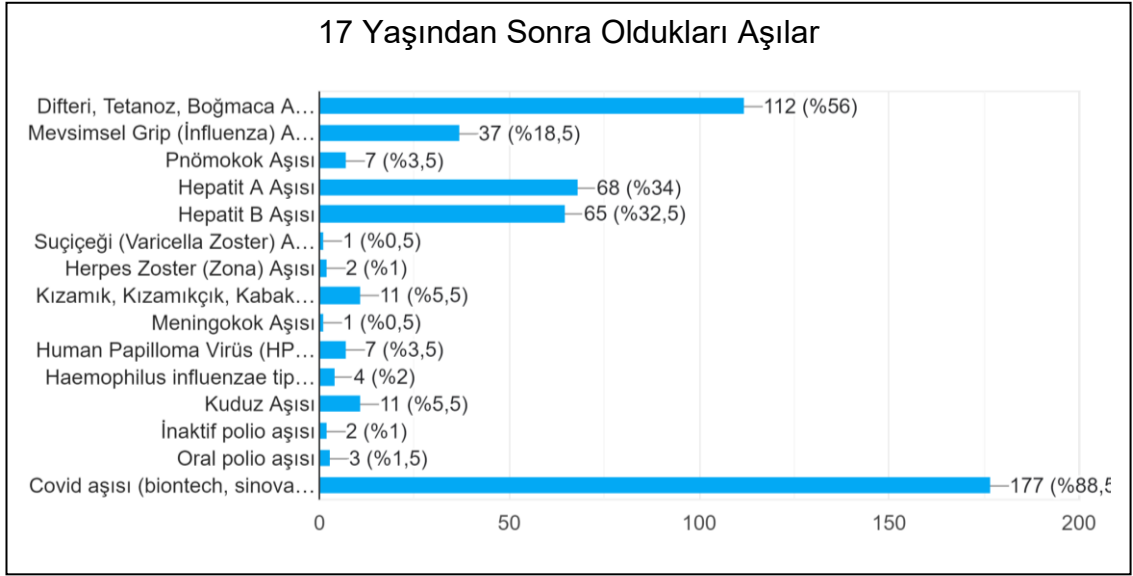
Anketimizin son bölümü, öğrencilerin aşılama hakkında genel yaklaşım ve farkındalıklarını anlamaya ve sorgulamaya çalıştığımız bölümdür. Bu bölümde 5 soru bulunmaktadır.

İlk sorumuz, öğrencilerin daha önce ulusal erişkin aşılama şemasını inceleme fırsatlarının olup olmadığı idi. Sonuçlarımıza göre, 55 (%26,7) öğrenci erişkin aşılama şemasını daha önce incelemişken, 151 (%73,3) öğrenci erişkin aşılama şemasını daha önce hiç incelememiştir.

Öğrencilerin erişkin aşılamaya karşı tutumu da düşünülerek sorulan, 17 yaşından sonra hiç aşı oldunuz mu sorusuna, 199 (%96,6) öğrenci evet cevabını vermiştir. Yakın çevrenize aşı önerip önermedikleri sorgulandığında 201 öğrenci önerdiğini, 5 öğrenci ise önermediğini belirtmiştir.

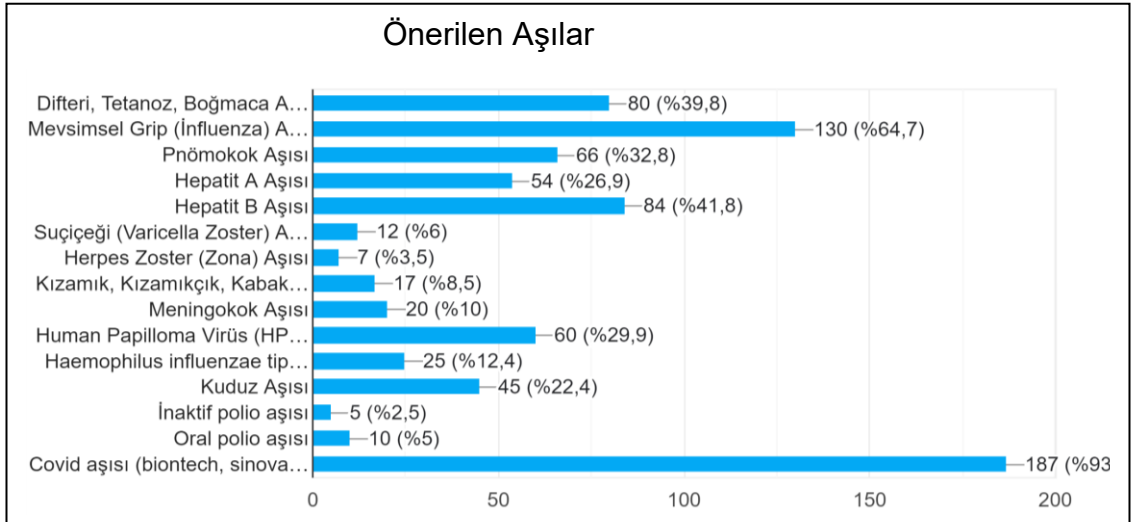
Öğrencilerin 17 yaşından sonra hangi aşıları olduğu Şekil-10'da, çevrelerine önerdikleri aşılar ise Şekil-11' de detaylı olarak gösterilmiştir.

Öğrencilerin 17 yaşından sonra en çok oldukları aşı 177 kişi (%88,5) ile Covid-19 aşısı, ikinci aşı ise 112 kişi (%56) ile difteri tetanoz aşısı olmuştur. 68 kişi (%34) Hepatit A, 65 kişi (%32,5) Hepatit B aşısı olurken sadece 37 kişi (%18,5) mevsimsel grip (influenza) aşısı olmuştur (Şekil-10).



Şekil-10: Öğrencilerin 17 yaşından sonra oldukları aşılar.

Öğrencilerin yakın çevrelerine en çok önerdikleri aşı 187 kişi (%93) ile Covid-19 aşısı, ikinci sıklıkta ise 130 kişi (%64,7) ile mevsimsel grip (influenza) aşısı olmuştur. HPV aşısını öneren kişi sayısı 60 (%29,9) iken, sadece 7 kişi (%3,5) zona aşısını çevresine önerdiğini belirtmiştir (Şekil-11).



Şekil-11: Öğrencilerin yakın çevrelerine önerdikleri aşılar.

Tablo-11: Erişkinlere yapılacak aşı hakkındaki görüşleri ve erişkin aşılama gereken önemi verme durumları.

		n	%
Erişkinlere yapılacak aşı uygulamasıdır.	Herkesine uygulanmalıdır.	184	%89,3
	Gerekli değildir.	7	%3,4
	Sakıncalıdır.	1	%0,5
	Kararsızım.	14	%6,8
Erişkin aşılmasına gereken önemi verdiğinizi düşünüyor musunuz ?	Evet	84	%50,2
	Hayır	122	%40,8

Erişkinlere yapılan aşılamanın herkese uygulanması gerektiğini düşünenlerin 17 yaşından sonra Covid-19 ve tetanoz aşılarını yaptırmadıklarına bakılmış, aşının herkese uygulanması gerekliliği fikri ile 17 yaşından sonra Covid-19 aşısı olma durumları arasında anlamlı düzeyde fark bulunurken, 17 yaşından sonra tetanoz aşısı olmaları açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo-12).

Tablo-12: Öğrencilerin erişkin aşılama hakkındaki görüşlerinin tetanoz ve Covid-19 aşısı olmalarına göre dağılımları.

			Erişkinlere Yapılacak Aşı Uygulamasıdır.		p değeri
			Herkesine uygulanmalıdır.	Gerekli Değildir. / Sakıncalıdır. /Kararsızım.	
17 yaşından sonra tetanoz aşısı olanlar	Evet	n	104	8	0,111 ^a
		%	56,5	36,4	
	Hayır	n	80	14	
		%	43,5	63,6	
17 yaşından sonra Covid-19 aşısı olanlar	Evet	n	161	15	0,024 ^a
		%	87,5%	68,2%	
	Hayır	n	23	7	
		%	12,5%	31,8%	

a: Ki-kare Testi

Yukarıdaki analize benzer şekilde, bu sefer de erişkin aşılama gereken önemi verdiğini düşünenler ile 17 yaşından sonra Covid-19 veya tetanoz aşısı olma durumları arasında bir karşılaştırma yapılmış, analiz sonucu incelendiğinde erişkin aşılama gereken önemi verdiğini düşünenlerin, düşünmeyenlere göre 17 yaşından sonra Covid-19 veya tetanoz aşısı olması açısından anlamlı bir farka sahip olmadığı görülmüştür. Veriler Tablo-13' de paylaşılmıştır.

Tablo-13: Öğrencilerin mevcut bilgileri doğrultusunda erişkin aşılama gereken önemi verme durumlarına göre 17 yaşından sonra oldukları aşuların dağılımı.

			Mevcut bilgileriniz doğrultusunda erişkin aşılama gereken önem verdiğinizi düşünüyor musunuz?		P değeri
			Evet	Hayır	
17 yaşından sonra tetanoz aşısı olanlar	Evet	n	50	62	0,218 ^a
		%	59,5%	50,8%	
	Hayır	n	34	60	
		%	40,5%	49,2%	
17 yaşından sonra Covid-19 aşısı olanlar	Evet	n	69	107	0,266 ^a
		%	82,1%	87,7%	
	Hayır	n	15	15	
		%	17,9%	12,3%	

a: Ki-kare Testi

5. TARTIŞMA

Erişkin aşılama, çocukluk çağı aşılamalarının koruyuculuğunu devam ettirme ve yaş alma ya da eşlik eden hastalıklar nedeniyle bulaşıcı hastalıklara karşı savunmasız kalan bağışıklık sistemimizi güçlendirme açısından büyük öneme sahiptir. Hekimlik meslek hayatlarına atılmalarına bir yıl kala, ileride aile hekimliği, kadın doğum, dahiliye vb. pek çok klinik branşta görev yapacak olan 6.sınıf tıp öğrencilerinin erişkin aşılamayı önerebilme ya da uygulayabilme açısından ne kadar geniş hasta popülasyonları ile karşılaşacakları aşikardır.

Çalışmamız 6.sınıf tıp fakültesi öğrencilerinin erişkin bağışıklama hakkındaki temel bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını tespit etmeyi ve hekimlerin hekimlik hayatına ne kadarlık bir aşılama bilgisi ile başladığına ışık tutmayı amaçlamıştır.

5.1. Sosyodemografik Özellikler

Çalışmamıza katılan tıp fakültesi 6.sınıf öğrencilerinin %18,4' ü sigara kullanmaktadır. Türkiye'de üniversite gençleri arasında sigara kullanım oranları %21-48 arasında değişmektedir (27). Vatansız ve arkadaşları tıp ve iletişim fakültesi öğrencilerinin sigara kullanma durumlarını karşılaştırmış ve tıp fakültesindeki öğrencilerin %11,57' sinin, iletişim fakültesindeki öğrencilerin ise %50' sinin halen sigara içmekte olduğunu bulmuştur (28). Atlam ve arkadaşlarının Ege Üniversitesi öğrencileri arasında yaptığı bir çalışmada ise en düşük sigara kullanma oranları diş hekimliği, hemşirelik, tıp fakültesi gibi sağlık fakültelerinde bulunmuştur. Bu çalışmaya göre tıp fakültesi öğrencilerinin sigara kullanma oranı %16,2, iletişim fakültesi öğrencilerinin %30,8 iken en yüksek sigara kullanma oranı %43 ile ziraat fakültesi öğrencilerinde bulunmuştur (29). Uludağ Üniversitesi akademisyenlerinden Prof. Dr. Nihat Özyardımcı 1992 yılında ilk sigara bırakma polikliniğinin üniversitemiz bünyesinde kurulmasına öncü olmuş ardından Aile hekimliği bölümümüzde de, 2020 yılında öncü olan hocamızın ismini verdiğimiz Prof. Dr. Nihat Özyardımcı Sigara Bırakma Polikliniği

hizmet vermeye başlamıştır. Bizler her intörn hekimin aile hekimliği stajı sırasında sigara bırakma polikliniğine uğramış ve hasta muayenesine eşlik etmiş olmasına özen göstermekteyiz. Aynı zamanda Uludağ Üniversitesi tütünsüz kampüs projesi için çalışmalara başlayan ve bu alanda her fırsatta etkinlikler düzenleyen bir üniversite olma niteliği de taşımaktadır. Üniversitemizin sigara bırakma ile ilgili yıllardır süregelen istikrarlı tutumu ve intörn hekimlerin sağlıkla ilgili bir fakültede eğitim görüyor olması, sigara bırakma oranlarının Türkiye ortalamasının altında kalmış olmasını açıklayabilen nedenlerdir.

Katılımcıların alkol kullanma oranı ise %33 olarak tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin alkol kullanım oranları açısından diğer çalışmalara bakıldığında, Atlam ve arkadaşları bu oranı 1522 öğrencinin katıldığı çalışmada %55,6; Alaçam ve arkadaşları 902 öğrencinin katıldığı çalışmada %35,3 olarak bulmuştur (29–30). Atlam ve arkadaşlarının çalışmada fakülteler ayrı ayrı değerlendirilmiş ancak alkol kullanma oranları fakülteler arası benzer bulunmuştur (29). Çalışmamızdaki öğrencilerin alkol kullanma oranları bu iki çalışmaya göre nispeten düşüktür. Bu duruma çalışmamıza katılan öğrenci sayısının %55 gibi az bir oranda kalması ya da bölgesel farklılıklar neden olmuş olabilir.

5.2. Erişkin Aşılama için Başvurulan Kaynaklar

Öğrencilerin erişkin aşılama için okuduğu kaynaklar arasında en yüksek oran %84 ile öğretim üyeleri ders sunuları olmuştur. Öğrencilerin sadece %38,3' ü kılavuzları okumakta, %24,8' i de ana bilimsel yayınları takip ettiğini söylemiştir. Taşbakan ve arkadaşları 4.sınıf tıp öğrencileri arasında yaptığı bir çalışmada aşılama için başvurdukları kaynakları sorgulamış, çalışmamıza benzer şekilde 4.sınıfta da en sık kullanılan kaynak, %56,8 oranla çok sık kullanıldığı belirtilen öğretim üyeleri ders sunuları olmuştur. Yine öğrenciler internet arama motorlarını %1,7 oranında çok sık, %15,2 oranla da sık kullandığını belirtmiştir. Ana bilimsel kaynakları çok sık kullandığını söyleyen öğrencilerin oranı ise %12' de kalmıştır (31). Herzog ve arkadaşları yaptıkları bir meta-analizde bilgi düzeyi arttıkça aşılama oranının arttığını tespit etmiştir (32). Güncellenen ve değişen tıbbi

literatür düşünöldüğünde, güncel kaynaklara başvurmama tutumunun ileride bilgi eksikliklerine yol açacağı aşıkardır. Öğrencilerin güncel bilgi kaynaklarına ağırlık vermeyi öğrenmesi gerekmektedir.

5.3. Yaşlı, Gebe ve Sağlık Çalışanına Önerilen Aşılamlar

Çalışmamızda ailesinde 65 yaş üzeri birey olanlarla olmayanlar arasında, yaşlılara yapılacak olan zona, pnömokok ve mevsimsel grip (influenza) aşılarını bilme açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Erken yaptığı tez çalışmasında, sağlık çalışanlarının aşılara karşı tutumunu değerlendirmiş, çalışmamıza benzer olarak, ailede 65 yaş üzeri birey olması ile katılımcıların tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (33). Bu durum, çalışmamıza katılan öğrencilerin sadece %23,8' inin evde ailesi ile beraber yaşaması ile alakalı olabilir. Ailede 65 yaş üzeri birey varlığı ile yaşlılarda aşılama farkındalığının doğru karşılaştırılabilmesi için aile bireyleri ile beraber yaşayanların oranının yaşamayanların oranına benzer olduğu bir çalışma planlanması daha uygun olacaktır.

Gebelikte rutinde önerilen aşılarda en fazla bilinme oranı %73,8 ile tetanoz aşılması olmuştur. Nahmatov da yaptığı tez çalışmasında 6.sınıf öğrencilerinin gebelikte tetanoz aşısını bilme durumlarını %74 olarak çalışmamıza benzer oranda saptamıştır (34). Öğrenciler %35,4 oranla Hepatit B, %26,2 oranla pnömokok, %20,4 oranla ise Hepatit A aşısını gebelikte rutin aşılama olarak görmüştür. Bu durum öğrencilerin gebelikte yapılabilen aşılamlar ile gebelikte rutinde önerilen aşılamları karıştırdığını düşündürebilir. Ancak bu bakış açısı ile bile %6,8 oranla suçiçeği, %8,7 oranla KKK, %4,9 oranla oral polio gibi canlı aşılarda gebelikte yapılabilecek aşılarda işaretlenmiş olmasını açıklayamamaktadır ve bu veriler canlı aşılarda gebelikte kontrendike olduğu bilgisinin öğrenciler arasında %8'lere varan oranlarda bilinmediğini göstermektedir. Nitekim gebelik ile canlı aşılarda arasında 1 ay zaman olması gerektiğinin sorgulandığı doğru-yanlış sorusunda, %20,4 öğrenci gebelik ile canlı aşılarda arasında 1 aylık zaman olmasına gerek olmadığını düşünmüştür. Bu verimiz de mevcut bilgi eksikliğini destekler niteliktedir.

Dikkati çeken durumlardan biri, öğrencilerin %20,4' lük bir kesiminin gebelikte, %28,2' lik bir kesiminin yaşlılıkta, %23,3' lük bir kesiminin ise sağlık çalışanlarında Heamophilus influenza aşısının rutin aşılar arasında olduğunu düşünmesidir. İnfluenza ismini içeren bakteriyel ve viral olarak iki aşının olması nedeniyle isim benzerliği açısından bilgi karmaşası oluşmuş olabileceği düşünülmüştür.

Öğrencilere sağlık çalışanlarına önerilen aşılamalar sorulduğunda, en çok bilinen aşılama %91,3 oranla Hepatit B aşılması olmuştur. İkinci sırada %80,1' lik oran ile Covid-19 aşılması, üçüncü sırada %72,8' lik oran ile tetanoz, dördüncü sırada %70,4' lük oranla mevsimsel grip (influenza) ve beşinci sırada ise %72,3' lük oran ile Hepatit A aşılması gelmektedir. Öğrencilerin sadece %20,9' u KKK aşılmasını bilmekte iken, yine sadece %16,5 gibi düşük bir oranda suçiçeği aşılmasının sağlık çalışanları için gerekli olduğunu bilmektedir. Şengöz ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışma sağlık çalışanları arasında KKK ve suçiçeği için seropozitiflik düzeylerini sırasıyla kızamık için %92.2, kızamıkçık için %98.2, kabakulak için %94 ve suçiçeği için %94.3 olarak bulmuştur (35). Karacaer ve arkadaşlarının sağlık çalışanlarının aşılama hakkındaki bilgi ve tutumlarına baktığı bir çalışmada KKK aşısını yaptırmamanın en sık nedeninin %71,2 ile hastalığı daha önce geçirdiğini düşünme olduğu gösterilmiştir (36). Araştırmalarda gözlenen KKK ve suçiçeği seroprevalansındaki yükseklikler sağlık çalışanlarında çoğu kişinin bu hastalıklara karşı bağışık olduğu düşüncesi uyandırmış olabilir. KKK aşısının %71,2 oranla daha önce geçirdiği için yaptırmama durumu sağlık çalışanlarının doğal bağışık olduğunu düşünme oranlarını da ortaya koymaktadır. Bu iki durum KKK ve suçiçeği aşılmasını geri planda kalarak düşük oranda bilinmiş olmalarını açıklayabilir.

5.4. Pnömonokok ve Mevsimsel Grip (İnfluenza) Risk Grupları

Pnömonokok ve influenza enfeksiyonları açısından risk grubunda olan bireylerin sorgulandığı çoktan seçmeli sorularda, en çok bilinen riskli durumlar 65 yaş üzeri olma, kronik akciğer hastalığı bulunma, immunsupresyon durumları ve bakımevlerinde kalma durumu olmuştur. Öğrencilerin kronik akciğer hastalığını

risk durumu olarak görme oranı pnömokok aşılması için %85,4, influenza aşılması için ise %79,6' tır. Kronik karaciğer ve böbrek hastalığına baktığımızda bu durumların risk faktörü olarak görülme oranları sırasıyla pnömokok için %44,2 ve %41,3, influenza için ise %46,1 ve %45,6 olmuştur. Çetinoğlu ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada pnömokok ve influenza aşılama oranlarına bakmış kronik böbrek yetmezliği (KBY) ve kronik karaciğer hastalığı olanların hiçbirinin her iki aşığı da olmadığını, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olanların ise %13,6 oranla her iki aşığı da olduğu ve farkındalıklarının daha fazla olduğunu görmüştür (37). Mutlu ve arkadaşları ise yaptıkları bir araştırmada hastaların aşı bilgisi edinme ve aşı yaptırma yolları sırasıyla %76,9 ve %70,4 oranla en çok doktor önerisi olarak bulunmuştur (5).

Aşılama da hekim önerisinin önemi dikkate alındığında, kronik karaciğer ve kronik böbrek yetmezliği hastalıklarının risk faktörü olarak hekimler tarafından daha az biliniyor olması bu hastalığa sahip hastalarda, kronik akciğer hastalığına sahip hastalara göre aşılama oranlarının düşük kalmasına sebep olmuş olabilir. Burada öğrenciler arasında yapılan çalışmamızda önemsenmesi gereken bir bilgi eksikliği tespit edilmiştir. Ayrıca kronik karaciğer ve böbrek hastalığının, kronik akciğer hastalığına oranla risk faktörü olarak daha az biliniyor olması, öğrencilerin influenza ve pnömokok hastalıklarını ön planda solunum yolunu tutan hastalıklar olarak görme ihtimali olabilir. Bu nedenle de karaciğer ve böbrek hastalığının risk faktörü olarak ön planda düşünülmemiş olması muhtemeldir.

5.5. Doğru-Yanlış Sorularına Verilen Yanıtlar

Çalışmamızda zona ile ilgili doğru yanlış sorusu, %57,8 oranda yanlış cevaplanmış ve en az doğru bilinen soru olmuştur. Zona aşısının yaşlı bireylere rutinde önerilme yüzdesi de %13,1' lik bir oranla hayli düşük kalmıştır. Bu alanda bariz bir bilgi eksikliği mevcuttur. Nitekim Revanlı ve arkadaşları aile hekimlerinin zona aşısı hakkındaki bilgi düzey ve tutumlarını araştırmış, %40,3 aile hekiminin zona aşısı hakkında bilgi sahibi olmadığını görmüştür (38). Uzuner ve arkadaşları da Maltepe ilçesindeki Asm' lere başvuran erişkin hastalar arasında yaptığı bir araştırmada, en az bilinen aşının %32,3 oranla zona aşısı olduğunu bildirmiştir

(39). Aile hekimlerinin çoğunluğunun hâlâ pratisyen hekimler olduğu düşünüldüğünde, çalışmamıza katılan geleceğin pratisyen hekimleri ile aile hekimlerinin bilgi düzeylerinin benzer olması şaşırtıcı değildir. Ayrıca zona aşısı hakkında hekimler arasında bilgi eksikliğinin olması bu aşının hastalar açısından da en az bilinen aşı olmasını açıklamaktadır. Revanlı' nın çalışması 2016, Uzuner' in çalışması ise 2018 yılında yapılmış bir çalışmadır ve 2022 yılında çalışmamızda varılan sonuca göre bilgi eksikliği hekimler arasında devam etmektedir. Bu bilgiler ışığında ve zona hastalığı sonrası gelişen postherpetik nevraljinin yaşam kalitesi üzerine olan etkisi düşünüldüğünde, zona aşılması hakkında en kısa sürede farkındalık oluşturulması gerektiği aşikardır.

Çalışmamızda cinsiyet ile doğru yanlış sorularına verilen cevaplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını bakıldığında, HPV aşısının bilinme oranı ile kadın cinsiyet arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p:0,000). HPV aşısı ile ilgili yapılan pek çok çalışmada da kadınlar lehine bulgular mevcuttur. Örneğin Çeşmeci ve arkadaşları intörn doktorlara HPV aşısı ile ilgili bilgi ve tutum soruları içeren bir anket uygulamış, %5,3 oranında öğrencinin HPV aşısı yaptırdığını bunların da hepsinin kadınlardan oluştuğunu görmüştür. Aynı anketin sonuçlarına göre, erkek intörnerler %32,2 oranla erkek olduğum için HPV aşısı yaptırmadım demiştir; ayrıca erkek hastalara HPV aşısı önerilmesi gerektiği görüşüne erkeklerin %21,6' sı katılırken, kadınların sadece %1,6' sı katılmıştır (40). Yine Önsüz ve arkadaşları tıp fakültesi öğrencilerine HPV aşısını kimlere önereceğini sormuş sadece %18,9 kişiden hem erkek hem de kız çocuklarına önereceği cevabını almıştır (41). HPV aşısı belli ki hâlâ sadece kadınlar tarafından gerekli görülmekte ve bilinmektedir. Lakin Hudes yaptığı teorik bir hesaplamada HPV'de sadece kadınların aşılması ile %30' luk bir azalma olacağı , hem erkek hem de kadının aşılması durumunda ise %44' lük bir azalma olacağı sonucuna varmıştır (42). Bu konuda erkekler arasındaki farkındalığın ve bilgi düzeyinin artırılmasına ihtiyaç vardır.

5.6. Farkındalık ve Tutumları

Öğrencilere aşılarla ilgili sorulan bilgi soruları sonrasında, farkındalık ve

tutumlarını tespit etmeyi amaçlayan sorular da sorulmuştur. Buna göre öğrencilerin %96,6' sı 17 yaşından sonra aşı olmuştur. Aşı olanların en sık yaptırdığı aşı %88,5 oranla Covid-19 aşısıdır. Lakin sağlık çalışanları açısından klinik öncesi yaptırılması önem taşıyan tetanoz aşısını yaptıranların oranı %56 olarak bulunmuştur. Kılıç ve arkadaşları sağlık çalışanları arasında yaptığı çalışmada son 10 yılda tetanoz aşısı yaptıranların oranlarını %58 olarak bulmuştur. Yine Küçük, tez çalışmasında sağlık çalışanlarının son 10 yıl içindeki tetanoz aşılama oranını %48,1 olarak bulmuştur (43). Cesur ve arkadaşları bu sefer sadece delici-kesici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarını incelemiş, %49' unun son 10 yıl içinde tetanoz aşısına sahip olmadığını ve yaralanma sonrası tetanoz aşısı yaptırdığını tespit etmiştir (44,45). Yurt dışına bakıldığında ise sağlık çalışanlarının tetanoz aşısı yaptırmalarının zorunlu olduğu Fransa'da yapılan bir çalışmada tetanoz aşılama oranları %95,5 olarak bulunmuştur (46). ABD'de yapılan bir anket çalışmasında ise hekimlerin tetanoz aşısı oranı %41,5 bulunmuştur (47). Bizim çalışmamızdaki sonuçlar genelde Türkiye'deki sağlık çalışanlarının tetanoz aşılama durumlarını araştıran çalışmalarla benzerdir ve yetersizdir. Sağlık çalışanlarının delici kesici alet ile yaralanma ihtimalinin olduğu ortamlarda çalışıyor olması ve bakanlığın sağlık çalışanlarına önerdiği aşular arasında tetanoz aşılama oranının da olduğu düşünüldüğünde tetanoz aşılması açısından farkındalık oluşturulmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Bizim öğrencilerimiz arasında mevsimsel grip (influenza) aşısı yaptırma oranları da %18,5' lik oranla bir hayli düşük kalmıştır. Diğer çalışmalar da bu oranlara benzer sonuçlar elde etmiştir. Küçük, tez çalışmasında Meram Tıp Fakültesi sağlık çalışanlarının mevsimsel grip aşısı yaptırma oranlarını %26,6 bulmuştur. Yürüyen ve arkadaşları da, hekimlerin 17 yaşından sonra oldukları aşıları sorgulamış influenza aşılama oranını %18 olarak bulmuştur (32). 2009 yılında toplanan Avrupa Konseyinde alınan kararlara göre sağlık çalışanları arasında grip aşılama oranlarının en az %75 olması tavsiye edilirken, Healthy People 2020 hedeflerinde bu oran %90 olarak belirtilmiştir (48–49). Haviari ve arkadaşları çeşitli ülkelerde, sağlık çalışanları arasında mevsimsel grip aşılama oranlarının araştırıldığı çalışmaları derlemiş, bu derlemeye göre aşılama

oranları Hindistan'da %5' in altında, Çin'de %11, ABD'de %52, İngiltere'de %37 olarak tespit edilmiştir (50). Dünyada ve Türkiye' de mevsimsel grip aşısı açısından aşılama oranlarının düşüklüğü göze çarpmaktadır. Ülkemizde sağlık çalışanları için 2002 yılından beri ücretsiz aşı temin edilmekte olmasına rağmen henüz istenilen seviyelerde bir aşılama oranına ulaşamamıştır. Sağlık çalışanları arasındaki aşılamanın hastane içi bulaşı azalttığı düşünüldüğünde grip aşılamanın önemi ortadadır ve bu alanda farkındalık oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğu açıktır. Grip aşılama oranlarını artırmak için sağlık çalışanlarına hatırlatma yapma ve eğitim verme gibi alternatifler denenebilir ya da grip aşısı zorunlu kılınabilir.

Mevcut bilgileri doğrultusunda erişkin aşılamaya gereken önemi verdiğini düşünenlerin oranı çalışmamızda %40,8 olarak bulunmuştur. Ancak aşılanmaya gereken önemi verdiğini düşünenler ile düşünmeyenler arasında tetanoz ve grip aşısını yaptırma açısından anlamlı bir fark saptanamamıştır. Hekimler gerekli önemi verdiğini düşünmesine rağmen sağlık çalışanlarının olması gereken tetanoz ve grip aşılarını yüksek oranda yaptırmamışlardır.

6. SONUÇ

Araştırmamızı genel olarak değerlendirdiğimizde dikkate alınması gereken birkaç nokta göze çarpmaktadır.

En önce değinilmesi gereken, erişkin aşılama hakkında hekimlerin mevcut durumuna ve gelecekteki durumlarına etki etmesi kaçınılmaz olan konu, bilgi alma amaçlı başvuru kaynaklarının niteliğidir. İntörn hekimlerin erişkin bağışıklama hakkında başvurdukları kaynakların büyük çoğunluğunu öğretim üyeleri ders sunuları gibi özet olması nedeniyle yeterli bilgi içermeyen, aynı zamanda geçmiş veya eski ders sunumu olma ihtimalleri ile güncel bilgileri de kaçırabilme ihtimali olan kaynaklar oluşturmaktadır. Sahada aktif hekimlik hayatına başlamadan hemen önceki dönem olan intörlükte, öğrenciler doğru ve güncel kaynaklar olan ana bilimsel kaynaklara ve kılavuzlara çok düşük oranda başvurmaktadır. Bu noktada intörn hekimlerin ek bir eğitime ve alışkanlık kazandırılmasına ihtiyacı vardır.

Çalışmamızda tespit edilen önemli eksikliklerden biri de yaşlılara rutinde önerilen aşılamalardan olan zona aşısının bilinme oranının dörtte bir düzeylerinde kalmasıdır. Her dört intörn hekimden üçü zona aşısı hakkında bilgiye sahip değildir. Bu bilgi eksikliğini destekler bir biçimde, doğru-yanlış sorularında da öğrencilerin yarısından, zona aşısının daha önce zona hastalığı geçiren birine yapılamayacağı cevabı alınmıştır. Çalışmamızda bilgi eksikliğinin tolere edilemeyeceği durumlardan biri olan gebelik aşılama aşılama da şaşırtıcı veriler elde edilmiştir. Çalışmamıza göre her on intörn hekimden biri gebelere canlı aşı yapılamadığını bilememiş ve bu öğrencilerin gebelikte KKK, suçiçeği, oral polio gibi aşılama önerilebileceğini düşündüğü görülmüştür. Çalışmamızda pnömokok ve grip aşısı için risk grupları da sorgulanmış, karaciğer ve böbrek yetmezliğinin risk faktörü olarak görülme oranları kronik akciğer hastalığına göre yarı yarıya düşük kalmıştır. Hastaların aşılama danıştıkları kişilerin hekimler olduğu, aşılama ikna etme konusunda hekimlerin en önemli faktör olduğu düşünüldüğünde bilgi eksiklikleri büyük ciddiyet arz etmektedir. Üniversitemizdeki intörn hekimler erişkin bağışıklama açısından süreklilik arz eden bir eğitime

ihtiyaç duymaktadır.

Öğrencilere sağlık çalışanlarının rutin aşılamaları sorulduğunda %72,8' lik oran ile tetanozu, %70,4' lük oranla mevsimsel grip (influenza) aşısını bilmişlerdir. Ancak bu öğrencilerin 17 yaşından sonra tetanoz ve grip aşılarını yaptırma oranları sırasıyla %56 ve %18,5' lerde kalmıştır. Diğer çalışmalarda da gösterildiği gibi bizim çalışmamızda da sağlık çalışanları arasında tetanoz ve grip aşılamaları istenen düzeylerde değildir ve bu konu üzerinde hastane politikalarında değişikliği gidilmesi gerektiği açıktır.

HPV aşılması 6.sınıf öğrencileri arasında kız öğrenciler tarafından daha çok doğru bilinmiştir. 2009 yılında erkeklerde de genital siğile neden olabilmesi ve kadınlara bulaşta da koruyuculuk sağlayabilmesi açısından erkeklerde kullanım için onay alan bu aşı, 2022 yılında hâlâ ön planda kadınlar tarafından bilinmekte ve yaptırılmaktadır. Söz konusu olan HPV aşılmasını derslerde öğrenmiş olan hekimler olduğunda bile HPV aşılması kadınlar tarafından daha çok bilinen bir aşı olmaktan kurtulamamıştır.

Bizim çalışmamızda da genel olarak, sağlık çalışanlarının erişkin aşılması hakkındaki bilgi ve tutumları ile ilgili yapılan geçmiş çalışmalara benzer oranlar ve sonuçlar bulunmuştur. Bu da göstermektedir ki erişkin aşılama açısından en azından intörn hekimler arasında 2022 yılında istenilen noktaya gelinememiş, bilgi ve uygulama eksiklikleri giderilememiştir. Çalışmamızın intörn hekimlere bilgi eksikliklerinin olduğunu hatırlatma ve aşılama farkındalığı kazandırma açısından da faydalı olduğu, intörnlere alınan sözel geri dönüşlerde görülmüştür. Erişkin bağışıklama konusu sadece farkındalık oluşturabilme amacıyla bile olsa, bilgi ve tutum sorgulayan çalışmalara ihtiyaç duymakta olan bir alandır.

7. KAYNAKLAR

1. "Essential Programme on Immunization. <https://www.who.int/teams/immunizationvaccinesandbiologicals/essential-programme-on-immunization>. (Erişim Tarihi:04.08.2022).
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Sağlık Bakanlığı Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi, 2008. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1117,gbp genelge2008pdf.pdf?0>. (Erişim Tarihi: 04.08.2022).
3. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması,2018.
4. Kırık A, Yekdeş AC, Eroğlu M, Ürk A, Alpay Y. Diyabetik Hastalarda Aşılama Eğitimi ve Oranları. FLORA İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi. 2020;25(4):536–43.
5. Mutlu HH, Coşkun FO, Sargın M. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 65 Yaş ve Üstü Kişilerde Aşılama Sıklığı ve Farkındalığı. Ankara Med. J. 2018;18(1):1-13
6. T.C. Sağlık Bakanlığı, Enfeksiyon Hastalıkları Derneği. 2. Ulusal Aşı Çalıştayı, 2016. <http://www.enfeksiyon.org.tr/2.calistayrapor.pdf>. (Erişim Tarihi: 06.08.2022).
7. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Derneği. EKMUD Erişkin Bağışıklama Rehberi, 2019.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı Covid-19 Aşısı Bilgilendirme Platformu. Aşı Türleri. <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77805/asi-turleri.html>. (Erişim Tarihi: 08.08.2022).
9. Yılmaz M, Çelik GY. Bakteriyel Ekstraselüler Polisakkaritler. Orlab On-Line Mikrobiyoloji Derg. 2007;5(2):7-13.
10. Orer HS. Aşı teknolojileri. <https://sarkac.org/2020/12/asi-teknolojileri/>. (Erişim Tarihi: 10.08.2022).
11. Akşit S. Aşılarla İlgili Genel Kurallar. Klin. Gelişim Derg. 2012;25:4-11.
12. Velipaşaoğlu S. Aşı immünitesi ve yanıtını etkileyen faktörler. Osmangazi Tıp Derg. 2020;1–5.
13. Biontech, Pfizer. mRNA'nın etki mekanizması. <https://impfung.biontech.de/tr/impfung/mechanism-of-mrna.html>. (Erişim Tarihi: 11.08.2022).
14. Dayan S. COVID-19 ve Aşı. Dicle Tıp Derg. 2021;48:98–113.
15. Johnson Niall PAS , Mueller J. Global Mortality Of The 1918-1920 'Spanish' Influenza Pandemic. Bulletin of the History of Medicine. 2002;76(1);105-15.
16. S. Tekin. İnfluenza. Okmeydanı Tıp Dergisi. 2016;32:-12.
17. Hunt R, Hunt M. Virology- Chapter Thirteen Influenza Virus (Orthomyxovirus). <https://www.microbiologybook.org/mhunt/flu.htm>. (Erişim Tarihi:11.08.2022).
18. Steiner I, Kennedy PG, Pachner AR. The neurotropic herpes viruses: herpes simplex and varicella-zoster. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17945155/>. (Erişim Tarihi: 13.08.2022).

19. Vaccine Information Statement. Recombinant Zoster (Shingles) Vaccine: What You Need to Know. <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/vis-statements/shingles-recombinant.pdf>. (Erişim Tarihi: 13.08.2022).
20. Dehn D, Torkko KC, Shroyer KR. Human Papillomavirus Testing And Molecular Markers Of Cervical Dysplasia And Carcinoma. *Cancer*. 2007;111(1):1-14.
21. Ceyhan M. Human Papillomavirus (HPV) Aşıları. *Klin. Gelişim Derg*. 2012;25(1):36-39.
22. Merck&Co. GARDASIL® [Human Papillomavirus Quadrivalent (Types 6, 11, 16, and 18) Vaccine, Recombinant] Suspension for intramuscular injection. https://www.merck.com/product/usa/pi_circulars/g/gardasil/gardasil_pi.pdf. (Erişim Tarihi: 18.08.2022).
23. Coşkuner ER, Özkan TA, Karaköse A. HPV Enfeksiyonuna Maruz Kalmış Erkeklerde Hastalığın Tekrarında Quadrivalent HPV Aşısının Etkisi: Randomize Çalışma. *J Sex Med*. 2014;11: 2785–91.
24. Binay UD. Tetanoz. *Researchgate*, 2020. https://www.researchgate.net/publication/351057266_62-TETANOZ. (Erişim Tarihi: 20.08.2022).
25. World Health Organization. Maternal and Neonatal Tetanus Elimination. [https://www.who.int/initiatives/maternal-and-neonatal-tetanus-elimination-\(mnte\)](https://www.who.int/initiatives/maternal-and-neonatal-tetanus-elimination-(mnte)). (Erişim Tarihi: 20.08.2022).
26. T. C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi, 2018. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Kadin_ve_Ureme_Sagligi_Db/dokumanlar/rehbler/dogum_onesi_bakim_2020.pdf. (Erişim Tarihi: 20.08.2022).
27. Akdur R. Gençlerde Sigara Salgını Sempozyumu (SiSAG), 2009. <https://www.recepakdur.com/media/1363/03-akdur-r-genc-lerde-sigara-salgini-2-sigara-veya-sag-liksempozyumu-si-sag-2009-ankara.pdf>. (Erişim Tarihi: 22.08.2022).
28. Vatansev H, Kutlu R, Özdengül AG, et al. Medicine and Communication Faculty Students of Tobacco and Tobacco Products Usage Differences. *Ankara Med. J*. 2019;19(2):344 - 56.
29. Atlam DH, Yüncü Z. Üniversitesi Öğrencilerinde Sigara, Alkol, Madde Kullanım Bozukluğu ve Ailesel Madde Kullanımı Arasındaki İlişki. *Klin. Psikiyat. Derg*. 2017;20(3):161-70.
30. Korkmaz A, Efe M. Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinde Alkol Ve Sigara Bağımlılığı Taraması. *Pam. Tıp Derg*. 2015;8(2):82-87.
31. Taşbakan MI, Uysal S, Durusoy R, et al. Tıp Fakültesi Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklaması Hakkındaki Bilgi Düzeyleri. 2014;18(4):169-74.
32. Yürüyen G, Toprak İD, Kutlu Y. Hekimlerde Erişkin Aşılması Farkındalığı. *Boğaziçi Tıp Derg*. 2019;6(3):89-93.
33. Erken RR. Sağlık Çalışanlarının Kendilerine Yönelik Uygulanması Gerekli Aşılara Karşı Tutum Ve Davranışları. *Klimik Derg*. 2019;32(3):259-64.
34. Nahmatov H. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde Eğitim Alan 1.Sınıf Ve 6.Sınıf Öğrencilerinde Erişkin Aşılama Konusunda Bilgi Düzeyi, Tutum Ve

- Aşı Yaptırma Oranlarının Değerlendirilmesi Ve Karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi), Antalya. T.C. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2019.
35. Şengöz M, Pişkin N, Aydemir H, et al. Seroprevalence Of Measles, Rubella, Mumps And Varicella İn Health Care Workers. *Klimik Derg.*2019;32(1):46-51.
 36. Karacaer Z, Öztürk İİ, Çiçek H, et al. Sağlık Çalışanlarının Bağışıklanma İle İlgili Bilgi Düzeyleri, Tutum Ve Davranışları. *TAF Prev. Med. Bull.* 2015;14(5):353-63.
 37. Çetinoğlu ED, Uzaslan E. Pneumococcal And İnfluenza Vaccination Status Of Hospitalized Adults With Community Acquired Pneumonia And The Effects Of Vaccination On Clinical Presentation. *Hum. Vaccines Immunother.* 2017;13(9):2072-77.
 38. Revanlı RA, Yüceer C, Şenol E, et al. Aile Hekimlerinin İnsan Papilloma Virusu Ve Zona Aşılıları Hakkındaki Bilgi Düzeyleri Ve Tutumlarının Araştırılması. *Klimik Derg.* 2016;29(1):15-20.
 39. Uzuner A, Arabacı Ş, Yüceel Aİ, et al. Knowledge, Attitude and Behaviors of Adults About Adulthood Immunization. *Turkish J. Fam. Med. Prim. Care.* 2018;12(3):215-25.
 40. Çeşmeci Y, Köylü B, Sulaiman J, et al. İternlerin Gözünden HPV Enfeksiyonları Ve HPV Aşısı. *Türk Jinekolojik Onkol. Derg.* 2015;18(3):85-92.
 41. Önsüz MF, Topuzoğlu A, Bilgi Z, et al. The Evaluation Of The Knowledge Levels And Attitudes Of Medical Students Who Have Accomplished Obstetric And Gynaecological Diseases İnternship İn A Medical School About Human Papilloma Virus Vaccine. *TAF Prev. Med. Bull.* 2011;10(5):557-64.
 42. Hughes JP, Garnett GP, Koutsky L. The Theoretical Population-Level İmpact Of A Prophylactic Human Papilloma Virus Vaccine. *Epidemiology J.* 2022;13(6):631-39.
 43. Küçük MY. Meram Tıp Fakültesi Hastanesindeki Sağlık Çalışanlarının Aşılanma Durumları Ve Aşılanmaya Karşı Tutumlarının Değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi), Konya. T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi; 2022.
 44. Kılıç D, Tülek N, Çavuşoğlu T, et al. Sağlık Çalışanlarında Tetanoza Yaklaşım Ve Tetanoz Antitoksin Düzeylerinin Belirlenmesi. *İnfeksiyon Derg.* 2001;15(4): 499 - 504.
 45. Cesur S, Altın N, Toros GY, et al. Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Kesici–Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *Ortadoğu Tıp Dergisi.* 2014;6(4):161-66.
 46. Guthmann JP, Fonteneau L, Ciotti C, et al. Vaccination Coverage Of Health Care Personnel Working İn Health Care Facilities İn France: Results Of A National Survey. *Vaccine J.* 2012;30(31):4648-4654 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X12006561?via%3Dihub>. (Erişim Tarihi: 01.09.2022).
 47. Lu P, Graitcer SB. Tetanus, Diphtheria And Acellular Pertussis (Tdap) Vaccination Among Healthcare Personnel–United States,2011. *Vaccine J.* 2014;32(5):572-78.
 48. Healthy People 2020. Increase The Percentage Of Health Care Personnel

- Who Are Vaccinated Annually Against Seasonal Influenza.
https://wayback.archive-it.org/5774/20210813035653/https://www.healthypeople.gov/node/4668/data_details#revision_history_header. (Erişim Tarihi: 05.09.2022).
49. Commission Of The European Communities. Proposal For A Council Recommendation On Seasonal Influenza Vaccination, 2009. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/99fdfdb9-ce99-4064-9711-44385d555c1b/language-en>. (Erişim Tarihi: 07.09.2022).
50. Haviari S, Bénet T, Elahi MS, et al. Vaccination Of Healthcare Workers: A Review. *Hum. Vaccines Immunother.* 2015;11(11):2522-537.

8. EKLER

Ek-1: Etik Kurul Onayı

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 6.Sınıf Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklama Hakkındaki Farkındalıkları ve Bilgi Düzeyleri ile Genel Yaklaşımları								
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2022-4/22				Tarih: 23 Şubat 20212				
	Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelendi. 1-Araştırmanın başvurusu dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna, 2- Araştırmanın yürütülmesi sırasında Etik kurul kaşesi bulunan "Onam" formlarının kullanılması ve bu formun çalışmaya katılan gönüllülere çalışma hakkında sözlü bilgi verilmesi sonrasında eksiksiz bir şekilde doldurulmasına, 3-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine, 4-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.								
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu								
BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI	Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU								
ÜYELER									
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	İmza
Prof.Dr.Elif BAŞAĞAN MOĞOL Başkan Yardımcısı	Anesteziyoloji	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.M.Sertaç YILMAZ Üye	Farmakoloji	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hilal ÖZKAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Yenidoğan BD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hasan ARI Üye	Kardiyoloji	Bursa Yüksek İhtisas EAH Kardiyoloji Kliniği	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Alpaslan TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	Bursa UÜ. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Kağan HUYSAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Özen ÖZ GÜL Üye	İç Hastalıkları Endokr.ve Metab.	BUÜ.Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD Endokrinoloji ve Metabolizma BD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doktor Öğretim Üyesi Engin SAĞDİLEK Üye	Biyofizik	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi Biyofizik AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doktor Öğretim Üyesi Sezer ERER KAFA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	Bursa UÜ.Tıp Fakültesi. Tıp Tarihi ve Etik AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av. Ahmet BAYRAM	Hukuk	Bursa UÜ.Rektörlüğü Hukuk Bürosu	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Tolga MUHTAR Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest Meslek	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

Ek-2: Anket Formu

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMA HAKKINDAKİ FARKINDALIKLARI VE BİLGİ DÜZEYLERİ İLE GENEL YAKLAŞIMLARI

Bu ankette kimliğinizi belli edecek hiçbir soru bulunmamaktadır. Tamamlanma süresi yaklaşık 8 dakikadır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Form No:

Sosyodemografik özellikler

1) Yaşınız?

2) Cinsiyetiniz?

1.K () 2.E ()

3) Medeni durumunuz?

1.Evli () 2.Bekar ()

4) Su anda nerede yaşıyorsunuz?

1.Evde ailele birlikte ()
2.Evde arkadaş/arkadaşlarıyla ()
3.Evde yalnız ()
4.Yurtta ()
5.Diğer () lütfen belirtiniz.....

5) Sigara kullanıyor musunuz?

1.Evet () 2.Hayır () 3.Eski kullanıcı/Bıraktım ()

6) Alkol kullanıyor musunuz?

1.Evet () 2.Hayır () 3.Eski kullanıcı/ Bıraktım ()

7) İlaç kullanmanızı gerektiren ya da takipli olduğunuz kronik bir rahatsızlığınız var mı? Cevabınız evet ise lütfen ne olduğunu belirtiniz.

1.Evet ()
2.Hayır ()

8) Ailenizde 65 yaş üzeri birey var mı?

1.Evet () 2.Hayır ()

9) Ailenizde kronik hastalığı olan birey var mı? Cevabınız evet ise lütfen kronik hastalığı olan bireylerin kronik hastalıklarını belirtiniz.

1.Evet ()

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 23.02.2022
Karar No : 2022-4/22

2.Hayır ()

10) **Erişkin aşılama ile ilgili okuduğunuz kaynak/ kaynaklar nelerdir? (Birden fazla seçeneğe işaretleyebilirsiniz.)**

1. Ana bilimsel kitaplar,yayımlar ()
2. Kılavuzlar ()
3. İnternetteki makaleler ()
4. Yazılı görsel, basın, medya ()
5. Öğretim üyeleri ders sunuları ()
6. Diğer() lütfen belirtiniz.....

Bilgi Düzeyi-1 Sorular

Aşağıdaki soruların birden fazla doğru cevabı olup, doğru bulduğunuz cevapları işaretleyiniz. Lütfen boş bırakmayınız.

11) **Gebelikte rutinde önerilen aşıları işaretleyiniz.**

1. Tetanoz Aşısı ()
2. Mevsimsel Grip (İnfluenza) Aşısı ()
3. Pnömonokok Aşısı ()
4. Hepatit A Aşısı ()
5. Hepatit B Aşısı ()
6. Suçiçeği (Varicella Zoster) Aşısı ()
7. Herpes Zoster (Zona) Aşısı ()
8. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşıları ()
9. Meningokok Aşısı ()
10. Human Papilloma Virüs (HPV) Aşısı ()
11. Haemophilus influenzae tip b (Hib) Aşısı ()
12. Kuduz Aşısı ()
13. Oral Polio Aşısı ()
14. Covid aşısı (biontech, sinovac, turkovac)

12) **Yaşlılık döneminde yapılması rutinde önerilen aşıları işaretleyiniz.**

1. Tetanoz aşısı ()
2. Mevsimsel Grip (İnfluenza) Aşısı ()
3. Pnömonokok Aşısı ()
4. Hepatit A Aşısı ()
5. Hepatit B Aşısı ()
6. Suçiçeği (Varicella Zoster) Aşısı ()
7. Herpes Zoster (Zona) Aşısı ()
8. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşıları ()
9. Meningokok Aşısı ()
10. Human Papilloma Virüs (HPV) Aşısı ()
11. Haemophilus influenzae tip b (Hib) Aşısı ()
12. Kuduz Aşısı ()
13. Polio Aşısı(inaktif, oral) ()
14. Covid aşısı (biontech, sinovac, turkovac)

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 23.02.2022
Karar No : 2022-4/22

13) Sağlık çalışanları için rutinde önerilen aşıları işaretleyiniz.

1. Tetanoz aşısı ()
2. Mevsimsel Grip (İnfluenza) Aşısı ()
3. Pnömonokok Aşısı ()
4. Hepatit A Aşısı ()
5. Hepatit B Aşısı ()
6. Suçiçeği (Varicella Zoster) Aşısı ()
7. Herpes Zoster (Zona) Aşısı ()
8. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşıları ()
9. Meningokok Aşısı ()
10. Human Papilloma Virüs (HPV) Aşısı ()
11. Haemophilus influenzae tip b (Hib) Aşısı ()
12. Kuduz Aşısı ()
13. Polio Aşısı(inaktif, oral) ()
14. Covid aşısı (biontech, sinovac, turkovac)

14) Pnömonokok aşılamaının önerildiği riskli hastalıklar/durumları işaretleyiniz.

1. 5 yaş altındaki çocuklar (özellikle 2 yaşından küçük çocuklar) ()
2. 65 yaş ve üzerindeki kişiler ()
3. Gebe kadınlar ()
4. Obezite (BMI 40 ve üzeri) ()
5. Kronik akciğer hastalıkları (astım,kistik fibrozis, KOAH) ()
6. Kronik kalp hastalıkları (konjenital kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği v.b.) ()
7. Kronik Karaciğer hastalıkları ()
8. Kronik böbrek hastalıkları ()
9. İmmüstasyon (HIV/AIDS, kanser, kronik steroid kullanımı vb) ()
10. Bakımevlerinde ve diğer uzun dönem tedavi merkezlerinde kalanlar ()
11. Fonksiyonel veya anatomik aspleni ()
12. Kohlear implantlar ()
13. Beyin-omurilik sıvısı (BOS) kaçakları
14. Uyuşturucu bağımlıları ()
15. Homoseksüel ve biseksüeller/ çok sayıda cinsel partneri olanlar ()
16. Sağlık çalışanları

15) İnfluenza aşılamaının önerildiği riskli hastalıklar/durumları işaretleyiniz.

1. 5 yaş altındaki çocuklar (özellikle 2 yaşından küçük çocuklar) ()
2. 65 yaş ve üzerindeki kişiler ()
3. Gebe kadınlar ()
4. Obezite (BMI 40 ve üzeri) ()
5. Kronik akciğer hastalıkları (astım,kistik fibrozis, KOAH) ()
6. Kronik kalp hastalıkları (konjenital kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği v.b.) ()
7. Kronik Karaciğer hastalıkları ()
8. Kronik böbrek hastalıkları ()
9. İmmüstasyon (HIV/AIDS, kanser, kronik steroid kullanımı vb) ()
10. Bakımevlerinde ve diğer uzun dönem tedavi merkezlerinde kalanlar ()
11. Fonksiyonel veya anatomik aspleni ()

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 23.02.2022
Karar No : 2022-4/22 ✓

12. Koklear implantlar ()
13. Beyin-omurilik sıvısı (BOS) kaçakları ()
14. Uyuşturucu bağımlıları ()
15. Homoseksüel ve biseksüeller/ çok sayıda cinsel partneri olanlar ()
16. Sağlık çalışanları

Bilgi Düzeyi-2 Sorular

Bu bölümdeki sorular doğru yanlış soruları olup, doğru bulduklarınızı doğru, yanlış bulduklarınızı ise lütfen yanlış olarak işaretleyiniz. Lütfen boş bırakmayınız.

- 16) Haemophilus influenza tip b (Hib), pnömokok ve meningokok aşılama öncesi splenektomi tamamlanması gereken aşılardır.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 17) Splenektomi yapılacak hastada gerekli aşılama en az 2 hafta önce tamamlanmalıdır.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 18) Oral polio aşılması nakil hastaları ile yakın temaslı bireylere yapılabilir.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 19) Canlı aşılama ile gebelik arasında en az 1 ay zaman olmalıdır.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 20) Td aşısı çocukluk döneminde tamamlandıysa bir daha yapılmasına gerek yoktur.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 21) HPV aşılması, 11-26 yaş arasındaki tüm kadınlara önerilmektedir.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 22) 60 yaş ve üzeri immunkompetan erişkinlere daha önceden zona atağı geçirmiş olsalar dahi tek doz zona aşısı yapılmalıdır.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 23) Erişkinlerde aynı anda 2 farklı aşı uygulanamaz, mutlaka 24-48 saat ara ile yapılmalıdır.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 24) Canlı aşılama farklı zamanlarda uygulanacaksa arada en az 4 hafta zaman olmalı.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 25) İnaktif aşılama, immunglobulinlerden önce, sonra ya da eş zamanlı yapılabilir.
1.Doğru () 2.Yanlış ()
- 26) Canlı aşılama, immunglobulinlerden önce, sonra ya da eş zamanlı yapılabilir.
1.Doğru () 2.Yanlış ()

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 23.02.2022
Karar No : 2022-4/222


Genel Yaklaşım ve Farkındalık Hakkında Sorular

Lütfen aşağıdaki soruları erişkin aşılamaya açısından, şimdiye kadarki yaklaşımınızı düşünerek cevaplandırınız. Lütfen boş bırakmayınız.

- 27) Daha önce 'Ulusal Erişkin Aşılamaya Şeması' nı inceleme fırsatınız oldu mu?
1.Evet () 2.Hayır ()
- 28) 17 yaşından sonra hiç aşı oldunuz mu? (Cevabınız evet ise lütfen 32.soruyu cevaplayınız)
1.Evet () 2.Hayır ()
- 29) Aşı olduysanız olduğunuz aşıları lütfen belirtiniz. (Lütfen son dönemde olduğunuz covid aşılarını da dahil etmeyi unutmayınız.).....
- 30) Şimdiye kadar yakın çevrenize hiç aşı olmalarını önerdiniz mi?
1.Evet () 2.Hayır ()
- 31) Önerdiyseniz hangi aşıları önerdiğinizi aşağıdaki seçeneklerden işaretleyiniz.
1. Difteri, Tetanoz, Boğmaca Aşıları
 2. Mevsimsel Grip (İnfluenza) Aşısı
 3. Pnömonokok Aşısı
 4. Hepatit A Aşısı
 5. Hepatit B Aşısı
 6. Suçiçeği (Varicella Zoster) Aşısı
 7. Herpes Zoster (Zona) Aşısı
 8. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşıları
 9. Meningokok Aşısı
 10. Human Papilloma Virüs (HPV) Aşısı
 11. Haemophilus influenzae tip b (Hib) Aşısı
 12. Kuduz Aşısı
 13. İnaktif polio aşısı
 14. Oral polio aşısı
 15. Covid aşısı (biontech, sinovac, turkovac)
- 32) Erişkinlere yapılacak aşı uygulamasıdır.
1.Herkese uygulanmalıdır. ()
2.Gerekli değildir. ()
3.Sakıncalıdır. ()
4.Kararsızım
- 33) Mevcut bilgileriniz doğrultusunda erişkin aşılamasına gereken önemi verdiğinizi düşünüyor musunuz?
1.Evet () 2.Hayır ()

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 23.02.2022
Karar No : 2022-4/22

Ek-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

	UÜTİP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN)		
	Dok.Kodu : FR-HYH-22	İlk Yay.Tarihi : 04 Ocak 2010	Sayfa : 1 / 2
Rev. No : 02	Rev.Tarihi : 26 Şubat 2014		

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından yürütülen “Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 6.Sınıf Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklama Hakkındaki Farkındalıkları ve Bilgi Düzeyleri ile Genel Yaklaşımları” başlıklı ankete dayalı bir **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. **Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **anket formlarındaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırma Sorumlusu
Prof. Dr. Alis ÖZÇAKIR

Araştırmanın Amacı:

(Anket çalışmasının amacı, çalışmaya katılmayı kabul edecek olan gönüllünün anlayacağı bir dilde anlatılmalıdır)

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 6.Sınıf öğrencilerinin erişkin bağışıklama hakkındaki farkındalıkları ve bilgi düzeyleri ile genel yaklaşımlarını saptamak

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

(Gönüllüye verilecek anket formlarının kaç sorudan oluştuğu, nasıl ve ne zaman doldurulacağı, doldurma esnasında gönüllünün dikkat etmesi gereken noktalar, anket sorularını yanıtlarken yaklaşık ne kadar zamana gereksinim olduğu vb. yazılmalıdır)

Sayın gönüllü, 33 sorudan oluşan anketimiz tamamen gönüllülük esasına dayanarak doldurulacaktır. Anketimizdeki soruları cevaplamamız için 8 dakika verilmektedir. Araştırma sırasında size hiçbir zarar gelmeyecek ve hiçbir girişimde bulunulmayacaktır. Anketteki soruları cevaplarken olumlu/ olumsuz eklere dikkat etmeniz, günlük hayatınızı düşünerek en uygun ve doğru şıkkı işaretlemeniz gerekmektedir.

Araştırmanın Süresi: 4 ay

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 372

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Çalışmanın adı: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 6.Sınıf Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklama Hakkındaki Farkındalıkları Ve Bilgi Düzeyleri İle Genel Yaklaşımları

Tarih:24.01.2022

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.

Tarih : 23.02.2022
2022-4/22

Ek-4: Araştırma Uygulama İzni



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı: E-64021249-600-34553
Konu: Araştırma Uygulama İzni

20.04.2022

DAHİLİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 15.04.2022 tarihli ve 38728088-600-34264 sayılı yazımız.

Başkanlığımıza bağlı Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Alis ÖZÇAKIR'ın sorumluluğunda yürütülecek olan ve Anabilim Dalımız Araştırma Görevlisi Dr. Zeynep AVCU'nun tezi olan "Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. Sınıf Öğrencilerinin Erişkin Bağışıklama Hakkındaki Farkındalıkları ve Bilgi Düzeyleri İle Genel Yaklaşımları" başlıklı araştırmanın Fakültemiz 6. Sınıf öğrencilerine uygulanabilmesi isteğiniz Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Ayşe Melda PAYASLIOĞLU
Dekan a.
Dekan Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: HJvQZ0Ua9Uuy4i2C4aKAQg

Belge Doğrulama Adresi: <https://udos.uludag.edu.tr/Teyit/>

U.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı Görükle Kampüsü 16059 Nilüfer/BURSA

Telefon No: 0(224)295 00 15

Faks No: .

e-Posta: tipogis@uludag.edu.tr

İnternet Adresi: www.uludag.edu.tr

Keş Adresi: uludag.rektorluk@hs03.kep.tr

Bilgi için: Ece Hocaoğlu
Bilgisayar İşletmeni



Telefon No: 0224 295 00 84

Bu belge UDOS ile hazırlanmıştır.

9. TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca gerek eğitim gerekse de manevi destek açısından bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen, en yoğun zamanlarında dahi her daim bana zaman ayıran sayın hocalarım Prof. Dr. Alis ÖZÇAKIR, Prof. Dr. Yeşim UNCU, Prof. Dr. Züleyha ALPER'e ;

Tez çalışmam süresince haftasonu, tatil, resmi izin demeden her daim bana cevap veren, değerli zamanını, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşıp bu süreçte bana yol gösteren çok değerli tez danışmanım ve hocam Dr. Alis ÖZÇAKIR'a ;

Çalışmanın istatistiksel analizinde bilgi ve emeğiyle destek olan sayın Doç. Dr. Güven ÖZKAYA'ya ;

Uzmanlık eğitimim boyunca gösterdikleri dostlukları ve destekleri için Dr. Ayşenur Sevinç, Dr. Sevdener Işık ve Dr. Büşra Karakuyu'ya;

Tez çalışmam sırasında veri toplama aşamasında büyük emek harcayan ve yardımlarını esirgemeyen Dr. Sevdener Işık ve Dr. Büşra Karakuyu'ya;

Buralara gelirken maddi ve manevi her türlü desteği veren ve bana olan inançlarını asla kaybetmeyen çok sevgili anneciğim ve rahmetli babacığma;

Asistanlık eğitimim süresince karşılaştığım her türlü zorlukları ve dertlerimi bıkmadan usanmadan dinleyen kardeşim Yunus Avcu'ya;

Teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım...

10.ÖZGEÇMİŞ

05.09.1992 tarihinde İzmir'in Konak ilçesinde doğdum. İlk ve ortaöğretim eğitimimi Karabağlar Uluğbey İlkokulunda tamamladıktan sonra, lise eğitimim için Özel İzmir Çağdaş Eğitim Fen Lisesi'ni tam burslu kazandım. 2011 yılında fen lisesinden birincilikle mezun olarak Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni kazandım ve tıp eğitimimi burada tamamladım. 2017'de mezun olduğum fakültemden sonra 2019 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Aile Hekimliği bölümünde uzmanlık eğitimime başladım.