

# Erişkinlerin Bağışıklama Bilgi Yeterlilik Düzeylerinin, Tutum ve Davranışları ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Immunization Knowledge Sufficiency Levels, Attitudes and Behaviors and Health Literacy Levels of Adults

<sup>1</sup>Cüneyt Çam<sup>ID</sup>, <sup>1</sup>Alaettin Ünsal<sup>ID</sup>, <sup>1</sup>Didem Arslantaş<sup>ID</sup>, <sup>1</sup>Ali Kılıncı<sup>ID</sup>, <sup>1</sup>Gülsüm Öztürk Emiral<sup>ID</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
<sup>2</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bahçeievler İlçe Sağlık Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye

## Özet

Çalışmada, Eskişehir ili Alpu ilçe merkezinde yaşayan erişkin bireylerin bağışıklama bilgi yeterlilik düzeylerinin, tutum ve davranışları ile sağlık okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışma, 16.11.2018-30.12.2018 tarihleri arasında Alpu ilçe merkezinde yaşayan 18 yaş ve üzeri bireylerde yapılan kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve sözlü onamları alınan 955 kişi çalışma grubunu oluşturdu. Hazırlanan anket form, bağışıklama bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi ile ilgili soruları ve Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formunun (HLS-EU-Q16) sorularını içermektedir. İstatistiksel anlamlılık değeri olarak  $p \leq 0.05$  olarak kabul edildi. Çalışma grubunu oluşturanların 493'ü (%51,62) kadındı. Yaşları 18-85 arasında değişmekte olup, ortalama±SD 42,66±15,64 yıl idi. Çalışmada, 325 kişinin (%34,03) bağışıklama bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptandı. Bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından alınan puanlar ile HLS-EU-Q16'den alınan puanlar arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulundu ( $r=0.252$ ;  $p=0.001$ ). Bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından alınan puanlar ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışlar ile ilgili sorulardan alınan puanlar arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu saptandı ( $r=0.333$ ;  $p=0.001$ ). 65 yaş ve üzerinde olmanın, köyde yaşamının, son 10 yıl içerisinde herhangi bir aşı yaptırmamış olmanın ve aşılarda hakkında önceden bilgi edinmemenin, bağışıklama bilgi düzeyi yetersizliği için önemli risk faktörleri olduğu saptandı. Çalışmada grubundakilerin %34,03'ünün bağışıklama bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görüldü. Bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, aşı uygulamalarının ve kampanyalarının etkinliğinin sürdürülebilmesi açısından önemli olabilir. Bağışıklama bilgi düzeyini arttırmak için sağlık eğitimi ve bilgilendirme hizmetleri sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağışıklama, bilgi, tutum, sağlık okuryazarlığı

## Abstract

This study aims to evaluate the immunization knowledge sufficiency levels, attitudes and behaviors and health literacy levels of adults living in the district center of Alpu, Eskişehir. The study is a cross-sectional study conducted on individuals aged 18 years and over who live in the district center of Alpu between 16 November and 30 December 2018. The study group consisted of 955 participants who gave their verbal consent. The survey includes questions about the evaluation of immunization knowledge, attitudes and practices and the questions from the European Health Literacy Scale Short Form (HLS-EU-Q16). The statistical significance value was accepted as  $p \leq 0.05$ . 493 participants (51.62%) of the study group were female. Their ages ranged between 18 and 85 years with a mean±SD of 42.66±15.64 years. In the study, it was found that 325 people (34.03%) had insufficient knowledge of immunization. A positive weak correlation was found between the scores obtained from the information questions about immunization and the scores obtained from HLS-EU-Q16 ( $r=0.252$ ;  $p=0.001$ ). It was found that there was a weak positive correlation between the scores obtained from information questions about immunization and the scores obtained from questions about their attitudes and practices towards immunization services ( $r=0.333$ ;  $p=0.001$ ). Being 65 years and older, living in the village having not been vaccinated in the last 10 years and lack of previous information about vaccines, were found to be important risk factors for lack of knowledge level on immunization. In the study, 34.03% of the participants in the group had insufficient knowledge of immunization. Determining the factors that affect the level of knowledge about immunization may be important in terms of sustaining the effectiveness of vaccination applications and campaigns. Health education and information services can be provided to increase the level of immunization knowledge.

**Keywords:** Immunization, knowledge, attitude, health literacy

**Correspondence:** Cüneyt ÇAM- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
e-mail: drcuneytcam@gmail.com  
**Received:** 02.03.2020  
**Accepted:** 22.06.2020  
**Online published:** 23.06.2020

Cite this article as:

Çam C, Ünsal A, Arslantaş D, Kılıncı A, Öztürk Emiral G, Evaluation of Immunization Knowledge Sufficiency Levels, Attitudes and Behaviors and Health Literacy Levels of Adults, Osmangazi Journal of Medicine, 2021;43(1):7- 19 Doi: 10.20515 / otd. 696984

## 1. Giriş

Aşıların bulunması, modern dünyanın mihenk taşlarından ve tıp alanındaki en önemli ilerlemelerden birisi olarak kabul edilmektedir. İlk kez Çin ve Hindistan'da 1500'lü yıllarda çiçek hastalarının yara kabuklarının öğütülerek burundan enfiye tarzında alınmasıyla aşılama yapıldığı bilinse de; modern aşılama, İngiliz doktor Edward Jenner tarafından 1796 yılında bir sığırın çiçek lezyonu üzerinden elde ettiği cerahati insanlara enjekte etmesiyle gerçekleşmiştir (1). Pasteur ve Koch da 19.yüzyılda mikrobiyolojiye büyük katkıda bulunmuş ve aşılama çalışmaları daha da önem kazanmıştır (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) de kuruluşundan itibaren sıtma, tüberküloz ve zührevi hastalıklar gibi pek çok bulaşıcı hastalıkların önlenmesinin öncelikli amaçları olduğunu belirtmiş ve aşı ile önlenbilir hastalıklarla ilgili çalışmaları desteklemiştir. DSÖ, aşılama hizmetlerinin yaygınlaşması için 2011 yılında 194 üye ülke tarafından desteklenen Küresel Aşı Eylem Planı'nı başlatmış, 2020 yılına gelindiğinde mevcut aşıların tüm topluluklara eşit bir şekilde ulaştırılmasını ve yetersiz aşılama durumunda oluşabilecek morbiditeleri ve ölümleri önlemeyi amaçlamıştır (3).

Çiçek hastalığının eradikasyonu, poliomiyelit'in birçok ülkeden eliminasyonu, kızamık, kızamıkçık, tetanos, difteri, Hemofilus influenza tip b ve diğer pek çok enfeksiyon hastalığının kontrol altına alınması bağışıklama ile sağlanmıştır. DSÖ'nün tahminlerine göre, bağışıklama sayesinde her yıl yaklaşık 3 milyon ölümün önlendiği belirtilmektedir. Bununla birlikte bağışıklama, bazı kanserlerin insidanslarını azaltmada, biyoterörizmden korumada, bazı antibiyotiklere karşı oluşabilecek dirençleri önlemede önemli rol oynamakta; hastalıkların teşhis ve tedavisi gibi sağlık hizmetlerinden kaynaklı yüksek maliyetleri azaltmaktadır (4) Bu bakımdan, aşıların kullanımı ile sağlanan bağışıklık, halk sağlığı adına 20. yüzyılın en büyük 10 başarısından birisi olarak görülmektedir.

Günümüzde aşı ve bağışıklama denince halen akıllara çocukluk çağı aşıları gelmektedir, ancak erişkinlerin de aşı ve bağışıklama sayesinde ölümlerden, sakatlıklardan ve çeşitli hastalıklardan korunabildiği bilinmektedir (5). Ülkemizde çocukluk çağı aşılarının aile hekimleri tarafından sıkı bir şekilde takip edilip ücretsiz olarak halka sunulması sayesinde yüksek bağışıklama oranları sağlansa da, erişkin aşılarının takip edilmemesi, ücretsiz olarak halka sunulmaması, hekimlerin erişkin aşılama konusunda bilgilerini güncellememeleri ve halkın erişkin bağışıklama hakkındaki bilgilerinin yetersiz olması gibi sebeplerle erişkin bağışıklama oranlarının yetersiz olduğu belirtilmektedir (6).

Aşıların bilinen tüm faydalarına rağmen insanlar, aşıların güvenliği ve etkinliğinden şüphe etme, hükümetlere ve sağlık çalışanlarına güvensizlik duyma gibi sebeplerden dolayı aşılamaya karşı olumsuz tutum ve davranış sergileyebilmektedirler (7). Bu sebeple, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, geride bıraktığımız son 20 yılda aşı karşıtı hareketler önem kazanmış, özellikle internetin yaygınlaşmasıyla beraber çocuklarını aşılatan ebeveynlerin sayılarında da ciddi düşüşler yaşanmıştır. Aşı karşıtı hareketlerin hedef aldığı başlıca kitle olan ebeveynlerin, yetersiz bilgi düzeyine sahip olması, bu kitleyi savunmasız ve manipülasyona da açık bırakmaktadır (8, 9).

Aşı bilgi düzeyinin düşük olmasına sebep olan başlıca faktörler arasında düşük sağlık okuryazarlık (SOY) düzeyi, erkek olmak, ileri yaş, daha önce aşı yaptırmamış olmak ve düşük öğrenim düzeyi gösterilmektedir (10-12). Bireylerin bağışıklama hakkındaki bilgi düzeylerini arttıracak, tutum ve davranışlarında olumlu değişiklik sağlayacak başlıca değiştirilebilir faktör olan SOY burada dikkat çekmektedir. Yüksek SOY düzeyine sahip olan bireylerin, aşı ve aşılama hakkında doğru kaynaklardan bilgi alabilecekleri ve bunun sonucunda da aşı tereddütü ve aşı karşıtlığı ile mücadelede önemli bir yer tutabilecekleri de düşünülmektedir (13).

Kişisel yaşam tarzlarını ve yaşam koşullarını değiştirerek birey ve toplum sağlığını geliştirmek için harekete geçme konusunda bilgi düzeyi, kişisel beceri ve güveni kazanma anlamına gelen SOY'un, bireylerin genel sağlık düzeyleri ile direkt olarak ilişkili olduğu bilinmektedir (14). Bu bağlamda SOY'un, bağışıklama hizmetlerinin sürdürülmesinde ve geliştirilmesinde önemli bir rol oynayacağı aşikârdır.

Bu çalışmada, Eskişehir ili Alpu ilçe merkezinde yaşayan erişkin bireylerin bağışıklama bilgi yeterlilik düzeylerinin, tutum ve davranışları ile SOY düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

## 2. Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma, 16.11.2018-30.12.2018 tarihleri arasında Alpu ilçe merkezinde yaşayan 18 yaş ve üzeri bireylerde yapılan kesitsel tipte bir araştırmadır.

Alpu ilçesi, Eskişehir'in doğusunda il merkezine 49 km uzaklıkta bulunmaktadır. İlçede yaşayanların temel geçim kaynağı tarım, hayvancılık ve el sanatlarıdır. Türkiye İstatistik Kurumu 2017 verilerine göre Alpu ilçesinin toplam nüfusu 11031 olup, 5613'ü (%50.88) erkek, 5418'i (%49.12) ise kadındır. İlçe merkezinde yaşayan 18 yaş ve üzeri 3148 kişiden 1547'si (%49.14) erkek, 1601'i (%50.86) ise kadındır (15).

Çalışmanın yapılabilmesi için Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 12 Kasım 2018 tarih ve 25403353-050.99-E.119298 sayılı onayı ile Alpu ilçe kaymakamlığından gerekli izin alındı.

Alpu ilçe merkezinde 4 mahalle (Fatih, Fevzipaşa, Kemalpaşa ve Yunusemre Mahallesi) bulunmakta olup, araştırmanın evrenini bu dört mahallede yaşayan 18 yaş ve üzeri 3148 kişi oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü, yeterli bağışıklama bilgi düzeyine sahip birey sıklığı %50, hata payı %5, güven aralığı %95 alınarak 343 olarak hesaplandı. Küme örneklem yöntemi kullanıldığı için desenkisi 2.5 olarak kabul edilerek örneklem büyüklüğü 858'e çıkarıldı. Her bir mahalle küme kabul edilerek 2 mahalle (Fevzipaşa ve Kemalpaşa Mahallesi) kura ile belirlendi.

Çalışma süresince ilçe merkezinde kura ile belirlenen mahallelerdeki haneler tek tek dolaşarak (evlerinde bulunmayan kişiler ikinci kez dolaşarak) evlerinde bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 955 kişi çalışma grubunu oluşturdu. Evlerinde bulunamayan (366), çalışmaya katılmayı kabul etmeyen (121) ve iletişim kurulamayan (110) olmak üzere toplam 597 kişi çalışma kapsamı dışında tutuldu. Önceden hazırlanmış olan anket formlar, yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacılar tarafından dolduruldu. Bu işlem yaklaşık olarak 15-20 dk. sürdü.

Çalışmanın amacına uygun olarak literatürden de faydalanılarak hazırlanan anket form, bireylerin bazı sosyo-demografik özelliklerini, bağışıklama bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi ile ilgili soruları, bağışıklama ile ilişkili olduğu düşünülen bazı değişkenleri ve Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formunun sorularını içermektedir.

Çalışmada, bireylerin bağışıklama bilgi düzeyleri, literatürden yararlanarak hazırlanan 31 bilgi sorusu ile değerlendirildi. Bilgi soruları için Cronbach Alfa katsayısı 0,85 olarak hesaplandı. Bilgi sorularının cevapları "doğru, yanlış, bilmiyorum" şeklinde olup, sorulara verilen her bir doğru cevap "1 puan" olarak değerlendirildi. 7, 20 ve 21. maddeler ters önermelerden oluşmaktadır. Ters önermeler ters puanlanmaktadır. Bilgi sorularından alınabilecek puanlar 0-31 arasında değişmekte olup, alınan puan arttıkça bağışıklama bilgi düzeyi de artmaktadır. Verilere uygun özellikte normal dağılım gösteren ortalaması 0.0001, standart sapması 0.00001 olan dummy (yapay) değişkeni türetilerek, puanlar ve bu değişken kullanılarak K-Means kümeleme analizi ile birimler (bireyler) 2 kümeye ayrıldı. Daha sonra bu küme özellikleri referans alınarak elde edilen puanlar, ROC analizi ile değerlendirildi. ROC analizi sonucunda sensitivite ve spesifitesi en yüksek olan değer, cut-off (kesim puanı) olarak kabul edildi (16). ROC Analizi sonucunda 16.5 ve üzeri puan alanlar, bağışıklama bilgi düzeyi yeterli olarak kabul edildi.

Bireylerin bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışları literatürden de faydalanılarak hazırlanan 15 soru ile değerlendirilmiş olup, bunlardan 3, 5, 6, 12, 13 ve 15.sorular olumsuz olarak düzenlendi. Tutum ve davranış soruları için Cronbach Alfa katsayısı 0,76 olarak hesaplandı. Soruların cevapları “katılıyorum, katılmıyorum ve kararsızım” şeklinde düzenlenmiş olup, tutum ve davranışla ilgili olarak verilen her bir olumlu cevap “1 puan” olarak değerlendirildi. Tutum ve davranış sorularından alınabilecek puanlar 0-15 arasında değişmekte olup, alınan puan arttıkça bağışıklama hizmetlerine karşı olumlu tutum ve davranış düzeyi de artmaktadır.

Çalışmada bireylerin SOY düzeyinin değerlendirilmesinde Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formu (HLS-EU-Q16) kullanıldı. Ölçek, 2012 yılında Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu (HLS-EU CONSORTIUM) tarafından geliştirilmiş olup, Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Emiral ve ark.tarafından yapılmıştır (17, 18). Ölçek 5’li likert tipinde 16 sorudan oluşmakta olup, her bir soru 0-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilen toplam puanın hesaplanmasında ise “standardize edilmiş indeks puan” kullanılır (İndeks puan=(ortalama-1)\*(50/3)). İndeks puan 0-50 arasında değişmekte olup, alınan puan arttıkça SOY düzeyi de artmaktadır (17, 19).

Veriler, Minitab 18 (deneme versiyonu) ve SPSS (versiyon 15.0) İstatistik Paket Programında değerlendirildi. Analizler için Ki-kare testi ve Lojistik Regresyon Analizi kullanıldı. Bivaryet analiz sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi  $p \leq 0.05$  olan değişkenlerle oluşturulan Backward Stepwise Lojistik Regresyon Analizine göre bağışıklama bilgi yeterliliğine etki eden değişkenler belirlendi. İstatistiksel anlamlılık değeri olarak  $p \leq 0.05$  olarak kabul edildi.

### 3. Bulgular

Çalışma grubunu oluşturanların 493’ü (%51,62) kadın, 462’si (%48,38) ise erkekti. Yaşları 18-85 arasında değişmekte olup, ortalama±SD 42,66±15,64 yıl idi. Bu çalışmada bağışıklama ile ilgili olarak en çok doğru bilinen bilgi sorusu %87,23 ile “aşı sonrası en sık görülen istenmeyen etkiler, aşı yerinde ağrı, şişlik, kızarıklık gibi bölgesel etkilerdir.” iken, en çok yanlış bilinen ise, %61,78 ile “fare, sincap, tavşan ve yabani tavşan ısırıklarında kuduz aşısı yapılmasına gerek yoktur.” bilgi sorusu idi. Bireylerin bağışıklama ile ilgili olarak bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı Tablo 1’de gösterildi.

Tablo 1. Bireylerin bağışıklama ile ilgili bilgi sorularına verdikleri cevapların dağılımı

Bağışıklama ile ilgili bilgi soruları	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
1. Ali vücuda uygun yolla verildiğinde bağışıklık yanıtı oluşturarak bireylerin bulaşıcı hastalıklarından korunmasını sağlayan biyolojik ürünlere verilen isimdir.	784(82,09)	11(1,15)	160(16,75)
2. Aşılar, zararlı etkisi azaltılmış ya da öldürülmüş mikroorganizmalardan hazırlanır.	540(53,54)	104(10,89)	311(31,57)
3. Aşılar, bilimsel araştırmalar sonucunda etkinliği ve güvenliği kanıtlandıktan sonra uygulamaya konulur.	765(80,10)	17(1,78)	173(18,12)
4. Aşılama, bulaşıcı hastalıkları önlemede ve bulaşıcı hastalıklardan korunmada etkili ve güvenli koruyucu sağlık hizmetlerinden biridir.	802(83,98)	25(2,62)	128(13,40)
5. Genel olarak aşıların içeriğinde etil civa, alüminyum hidroksit gibi aşının etkisini arttıracak maddeler bulunur.	240(25,13)	123(12,88)	592(61,99)
6. Aşıların içerisinde bulunan yardımcı maddeler (etil,civa,alüminyum hidroksit) zarar verecek miktarda değildir.	338(35,39)	52(5,45)	562(59,16)
7. *Aşılar sadece kas içine yapılır.	427(84,71)	310(32,46)	218(22,83)
8. Aynı anda birden fazla aşı yapılabilir.	522(54,66)	230(24,08)	203(21,26)
9. Bazı aşılar ağız yoluyla uygulanabilir.	637(66,70)	107(11,20)	211(22,09)
10. Aşılama, aktif bağışıklık aşılarıdır.	729(76,34)	21(2,20)	205(21,47)

11.	Aşılamaya, bulaşıcı hastalık etkeni ile karşılaşmadan önce yapılırsa etkin koruma sağlar.	812(85,03)	24(2,51)	119(12,46)
12.	Aşı ile bağışıklamanın amacı, bulaşıcı hastalıkların sakatlık ve ölüm riskini azaltmaktır.	774(81,05)	54(5,65)	127(13,30)
13.	Aşı sonrası en sık görülen istenmeyen etkiler, aşı yerinde ağrı, şişlik, kızarıklık gibi bölgesel etkileridir.	833(87,23)	29(3,04)	93(9,74)
14.	Bir aşının geliştirilerek uygulamaya girmesi yıllarca sürmektedir.	553(57,91)	68(7,12)	334(34,97)
15.	Toplumun büyük bir kısmının aşılansına ile toplum bağışıklığı oluşturulabilir.	617(64,71)	81(8,48)	256(26,81)
16.	Toplum bağışıklığı, bulaşıcı hastalık etkenlerinin toplumda dolaşımının önlenmesidir.	655(68,59)	48(5,03)	252(26,39)
17.	Toplum bağışıklığı sağlandığında astalığa karşı bağışık olmayan kişiler de dolayı yoldan korunacaktır.	498(52,15)	183(19,16)	274(28,69)
18.	Ülkemizde özellikle bebek ve çocuklarda aşı ile korunabilir hastalıkların ortaya çıkışını engellemek amacıyla, Genişletilmiş Bağışıklama Programı yürütülmektedir.	613(64,19)	29(3,04)	313(32,77)
19.	Aşı takvimi aşılardan zamanında, uygun aralıklarla ve uygun dozlarda yapılmasını sağlar.	832(87,12)	25(2,62)	98(10,26)
20.	*Aşılar, sadece çocukluk döneminde yapılır.	231(24,19)	625(65,45)	99(10,37)
21.	*Yapılan tüm aşılardan koruyuculuğu ömür boyu sürer.	284(29,74)	473(49,53)	198(20,73)
22.	Fare, sincap, tavşan ve yabani tavşan ısırıklarında kuduz aşısı yapılmasına gerek yoktur.	169(17,70)	590(61,78)	196(20,52)
23.	Her yıl ekim-kasım aylarında mevsimsel grip aşısı yapılmaktadır	594(62,20)	129(13,51)	232(24,29)
24.	65 yaş üstü bireyler zatürre (pnömokok) aşısını yaptırmalıdır.	331(34,66)	74(7,75)	550(57,59)
25.	Diyabet, astımi koah vs. gibi kronik hastalıkları olan bireyler bazı aşılardan yaptırmalıdır.	364(38,12)	65(6,81)	526(55,08)
26.	Seyahat durumunda (hac, umre, turistik vb.) bazı aşılardan yapılması önerilir.	756(79,16)	30(3,14)	169(17,70)
27.	Seyahat öncesi aşılamada, gezi tarihinden nn az 10-14 gün önce aşılardan yaptırmalıdır.	550(57,59)	35(3,66)	370(38,74)
28.	Daha önce tetanos aşısı olmamış gebeler, gebelikte 2 doz tetanos aşısı yaptırmalıdır.	402(42,09)	75(7,85)	478(50,05)
29.	Aşılamaya ile bazı kanser etkenlerine karşı koruma sağlanabilir.	417(43,66)	95(9,95)	443(46,39)
30.	Tetanos aşısı her 10 yılda bir tekrarlanmalıdır.	388(40,63)	138(14,45)	429(44,92)
31.	Çiçek hastalığının yok edilmesi aşılamaya hizmetlerinin en önemli başarılarındanıdır.	672(70,37)	26(2,72)	2577(26,91)

\*: Ters önerme

Çalışmada, 325 kişinin (%34,03) bağışıklama bilgi düzeyinin yetersiz olduğu saptandı. Yapılan ileri ki kare analizi sonucuna göre 65 yaş ve üzeri yaş grubunda, öğrenim durumu ilkökul ve altı olanlarda, en son çocuğunun aşılardan düzenli yaptırıp yaptırmadığını hatırlamayanlarda, parçalanmış aileye sahip olanlarda, yetersiz bağışıklama bilgi düzeyi sıklığı daha yüksek

iken; il merkezinde yaşayanlarda, aile gelir durumunu iyi olarak beyan edenlerde yetersiz bağışıklama bilgi düzeyi sıklığı daha düşüktü. Çalışma grubunda bağışıklama bilgi düzeyi yeterli olan ve olmayanların bazı özelliklerine göre dağılımı Tablo 2’de verildi.

**Tablo 2.** Çalışma grubunda bağışıklama bilgi düzeyi yeterli olan ve olmayanların bazı özelliklerine göre dağılımı

Bazı Özellikler	Bağışıklama Bilgi Düzeyi			İstatistiksel Değer X <sup>2</sup> ;p
	Yetersiz n (%)*	Yeterli n (%)*	Toplam n (%)**	
<b>Yaş grubu</b>				
≤34	124(34,64)	234(65,36)	358(37,48)	37,303; 0,001
35-49	71(25,91)	203(74,09)	274(28,69)	
50-64	67(31,16)	148(68,84)	215(22,52)	
≥65#	63858,33)	45(41,67)	108(11,31)	
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	161(32,66)	332(67,34)	493(51,62)	0,857; 0,355
Erkek	164(34,50)	298(64,50)	462(48,37)	
<b>Yaşanılan yer</b>				

**Erişkinlerin Bağışıklama Bilgi Yeterlilik Düzeylerinin, Tutum ve Davranışları ile Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Değerlendirilmesi**

Köy	41(42,71)	55(57,29)	96(10,05)	15,674; 0,001
İlçe	219(36,81)	376(63,19)	595(62,30)	
İl merkezi#	65(24,62)	199(75,38)	264(27,65)	
<b>Öğrenim durumu</b>				
İlkokul ve altı#	160(40,61)	234(59,39)	394(41,25)	
Ortaokul ve lise	105(32,41)	219(67,59)	324(33,92)	15,992; 0,001
Üniversite	60(25,32)	177(74,68)	237(24,81)	
<b>Medeni durum</b>				
Evli olmayan	106(42,57)	143(57,43)	249(26,07)	10,939; 0,001
Evli	219(31,02)	487(68,98)	706(73,92)	
<b>Beş yaş altı çocuk sahibi olma durumu</b>				
Yok	278(36,06)	493(63,94)	771(80,73)	7,314; 0,007
Var	47(25,54)	137(74,46)	184(19,27)	
<b>En son çocuğun aşılarını düzenli yaptırma durumu***</b>				
Yaptırdım	165(28,11)	422(71,89)	587(80,08)	29,713; 0,001
Yaptırmadım	7(35,00)	13(65,00)	20(2,72)	
Hatırlamıyorum#	67(53,17)	59(46,83)	126(17,9)	
<b>Aile tipi</b>				
Çekirdek aile	242(32,27)	508(67,73)	750(78,53)	9,641; 0,008
Geniş aile	69(37,91)	113(62,09)	182(19,06)	
Parçalanmış aile#	14(60,87)	9(39,19)	23(2,41)	
<b>Aile gelir durumu</b>				
Kötü	34(37,78)	56(62,22)	90(9,42)	7,731; 0,021
Orta	240(35,98)	427(64,02)	667(69,84)	
İyi#	51(25,76)	147(74,24)	198(20,73)	
<b>Çalışma durumu</b>				
Çalışmıyor	177(36,12)	313(63,88)	490(51,30)	1,960; 0,162
Çalışıyor	148(31,83)	317(68,17)	465(48,70)	
<b>Son on yıl içerisinde aşı yaptırma durumu</b>				
Evet	114(26,89)	310(73,11)	424(44,40)	17,339; 0,001
Hayır	211(39,74)	320(60,26)	531(55,60)	
<b>Aşılar hakkında bilgi edinme durumu</b>				
Bilgi edinmedim	232(42,65)	312(57,35)	544(56,95)	41,794; 0,001
Bilgi edindim	93(22,63)	318(77,37)	411(43,04)	
<b>Toplam</b>	<b>325(34,03)</b>	<b>630(65,96)</b>	<b>955(100,0)</b>	

\*:Satr toplamına göre. \*\*:Sütun toplamına göre yüzde alınmıştır. \*\*\*: Çocuğu olan 733 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.

Çalışma grubunda son 10 yıl içinde aşı yaptırmayan 531 kişiden 202'si (%38,04) sağlıklı olduğundan aşıya ihtiyacı olmadığını, 142'si (%26,74) aşılar hakkında yeterli

bilgisinin olmamasını aşı yaptırmama nedeni olarak bildirdi. Çalışma grubunda son 10 yılda aşı yaptırmayanların aşı yaptırmama nedenleri Tablo 3'te verildi.

**Tablo 3.** Son 10 yılda aşı yaptırmayanların aşı yaptırmama nedenleri

Aşı yaptırmama nedenleri	n	(%)
Sağlıklıyım, ihtiyacım yok	202	38,04
Aşılar hakkında bilgimin yeterli olmadığını düşünüyorum	142	26,74
Enjeksiyon korkum var	16	3,01
Aşıların maliyeti yüksek olduğu için	8	1,50
Aşıların yan etki yapabileceğinden korkuyorum	7	1,31
Aşıların koruyucu olmadığını düşünüyorum	7	1,31
Alerjim var	6	1,12
Ödeme kapsamında olmadığı için	2	0,37
Diğer	141	26,60
<b>Toplam</b>	<b>531</b>	<b>100,0</b>

Çalışma grubunda 257 (%42.90) kişi bağışıklama ile ilgili bilgi kaynağının sağlık personeli, 109 kişi (%18.19) tv-radyo olduğunu bildirdi. Çalışma grubundakilerin bağışıklama ile ilgili bilgi edinme kaynakları Tablo 4'te verildi.

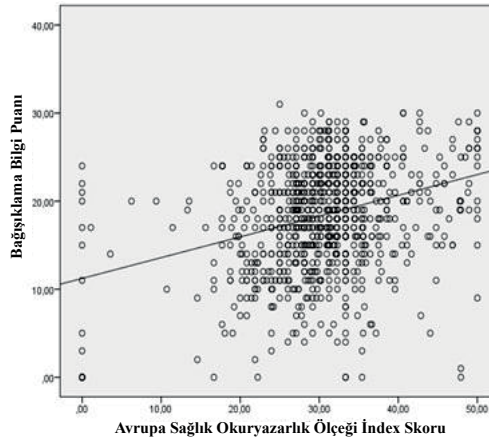
**Tablo 4.** Çalışma grubundakilerin bağışıklama ile ilgili bilgi edinme kaynakları

Bilgi Edinme Kaynakları	n*	(%)
Sağlık Personeli	257	42,90
TV-Radyo	109	18,19
İnternette/Sosyal medyadan	76	12,68
Okuldan	46	7,67
Kitap/Broşür	38	6,34
Yakınımdan	35	5,84
Gazete/Dergi	27	4,50
Diğer	11	1,83
Toplam	599	100.0

\*:Sayılar, bilgi edinme kaynakları üzerinden hesaplanmıştır.

Çalışma grubundakilerin bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından aldıkları toplam puan ortalama±SD 18,42±6,08(min:0/max:31); Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalama±SD 30,52±7,90(min:0/max:50) idi. Bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından alınan puanlar ile Avrupa Sağlık Okury-

azarlığı Ölçeğinden alınan puanlar arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu saptandı ( $r=0,252$ ;  $p=0,001$ ). Çalışma grubundakilerin bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından aldıkları puanlar ile Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden aldıkları puanların dağılımı Grafik 1'de gösterildi.



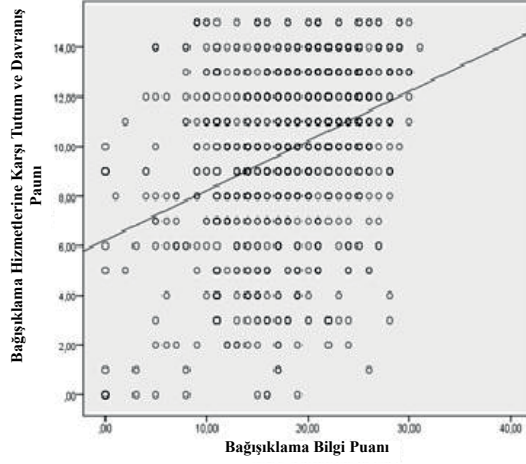
**Grafik 1.** Bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından alınan puanlar ile Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinden alınan puanların dağılımı

Çalışma grubundakilerin bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışları ile ilgili sorulardan aldıkları toplam puan ortalama±SD 9,91±3,38(min:0/max:15) idi. Bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından alınan puanlar ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışları ile ilgili sorulardan alınan puanlar arasında pozitif yönde zayıf

bir ilişki olduğu saptandı ( $r=0,333$ ;  $p=0,001$ ). Çalışma grubundakilerin bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından aldıkları puanlar ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışları ile ilgili sorulardan aldıkları puanların dağılımı Grafik 2'de gösterildi.

ilişki olduğu saptandı ( $r=0,333$ ;  $p=0,001$ ). Çalışma grubundakilerin bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından aldıkları puanlar ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutum

ve davranışları ile ilgili sorulardan aldıkları puanların dağılımı Grafik 2’de gösterildi.



**Grafik 2.** Bağışıklama ile ilgili bilgi sorularından alınan puanlar ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışlar ile ilgili sorulardan alınan puanların dağılımı

Yapılan bivaryet analizler sonucunda, bağışıklama bilgi yeterliliği ile ilişkili olduğu saptanan yaş, yaşanılan yer, öğrenim durumu, medeni durum, 5 yaş altı çocuk sahibi olma durumu, en son çocuğun aşılarını düzenli yaptırma durumu, aile tipi, aile gelir durumu, son 10 yıl içerisinde aşı yaptırma durumu ve aşılar hakkında bilgi edinme durumu gibi değişkenlerle oluşturulan Backward Stepwise

Lojistik Regresyon Analizine göre 65 yaş ve üzeri yaş grubunda olmanın (OR: 2.707), köyde yaşamının (OR: 2.178), son 10 yıl içerisinde hiç aşı yaptırmamış olmanın (OR: 1.788), aşılar hakkında herhangi bir kaynaktan bilgi edinmemenin (OR: 2.262) bağışıklama bilgi yetersizliği için önemli risk etkenleri olduğu saptandı (her biri için  $p<0.05$ ). Ayrıntılı veriler Tablo 5’de gösterildi.

**Tablo 5.** Çalışma grubunda bağışıklama bilgi yeterliliği ile ilişkili olduğu saptanan değişkenlerle oluşturulan Lojistik Regresyon Modeli sonuçları (step final)

Değişkenler	$\beta$	SEa	p	ORb	%95 CIc
<b>Yaş grubu (referans: 35-49)</b>					
34 ve altı	0.532	0.234	0.230	1.102	1.077-2.692
50-64	0.066	0.220	0.764	1.068	0.694-1.646
65 ve üzeri	0.996	0.268	0.001	2.707	1.600-4.580
<b>Yaşanılan yer (referans: il merkezi)</b>					
İlçe	0.310	0.219	0.157	1.364	0.888-2.096
Köy	0.778	0.333	0.019	2.178	1.134-4.183
<b>Medeni durum (referans: evli)</b>					
Evli olmayan	0.423	0.256	0.098	1.526	0.925-2.518
<b>Son 10 yıl içerisinde aşı yaptırma durumu (referans: yaptırmış)</b>					
Yaptırmamış	0.581	0.187	0.002	1.788	1.239-2.581
<b>Aşılar hakkında bilgi edinme durumu (referans: edinmiş)</b>					
Edinmemiş	0.816	0.189	0.001	2.262	1.561-3.77
Sabit	-2.252	0.265	0.000	-	-

SEa: Standard hata, ORb : Odd's ratio, CIc: Güven aralığı



#### 4. Tartışma ve Sonuç

Başarılı bir aşılama programında, bağışıklama hizmetlerinin nasıl yönetildiğinin, aşılama ile ilgili yapılan kampanyaların toplum tarafından ne kadar benimsendiğinin ve bireylerin SOY düzeylerinin etkili olduğu belirtilmektedir (12, 14, 20, 21). Türkiye’de, Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) ile birlikte aşılama hizmetleri bebek ve çocuk bağışıklamasında başarıyla uygulanmaktayken, aynı başarı erişkin bağışıklamasında elde edilememiştir. Erişkin aşılama istenen hedefe ulaşmak için bireylerin bağışıklama ile ilgili bilgi düzeylerinin bilinmesi ve bağışıklama hizmetleri hakkında farkındalık yaratılması da gerekmektedir.

Çalışmada, bireylerin %34,03’ünün bağışıklama bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptandı. İneli ile Aksakal ve ark.larının yaptıkları çalışmalarda ise, bireylerin sırasıyla %52,50 ile %62,50’sinin erişkin aşıları hakkında yeterli bilgilerinin olmadığı rapor edilmiştir (22, 23). Çalışmalarda bildirilen farklı sonuçların nedenleri olarak, bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyini ölçen standart bir ölçüm aracının olmayışı, bazı bireylerin bağışıklama hakkında bilgi edinmeye gerek duymamış olmaları, bireylerin sosyodemografik özelliklerinin ve yaşadıkları yerlerin (kırsal-kentsel) sosyo-kültürel özelliklerinin farklılığı gösterilebilir.

Erişkinler, yaşadıkları sağlık veya hastalık durumlarıyla ilgili doğru karar almak ve bilgili olmakla sorumludur. Ancak, yaşın ilerlemesiyle birlikte bilişsel kapasitenin azalması ve yaşanan algılama sorunları, bireylerin özellikle sağlık ile ilgili konularda yeterli bilgiye ulaşmalarında zorluklara neden olabilmektedir. Bu bakımdan, yaşlı bireylerin diğer yaş gruplarına göre bağışıklama bilgi düzeyi yetersizliğinin daha yüksek olması olasıdır. Çalışmada, 65 yaş ve üzerinde olanların bağışıklama ile ilgili bilgileri daha yetersizdi. Aksakal ve ark.larının yaptıkları çalışmada da, benzer sonuç rapor edilmiştir (23). Zingg ve ark.larının yaptıkları çalışmada ise, erişkinlerde bağışıklama bilgi düzeyleri açısından yaş grupları arasında bir fark bulunamadığı rapor edilmiştir (24). Çalışmalardaki farklılıklar, aşılamanın çocukluk yaş grubuna özgü olduğu algısı, erişkin aşılama seçici bir uygulama olması, çocuklardaki gibi erişkinlere ait standart bir aşı şemasının olmaması gibi nedenlerden kaynaklanıyor olabilir. Yaşlı bireylerin aşı takviminin takibini zorunlu kılacak çocuk sahibi olmamaları da, bağışıklama bilgi düzeylerinin daha yetersiz olmasına neden olmuş olabilir. Ayrıca, yaşlıların diğer yaş gruplarına göre geçmişte aldıkları eğitim farkı, bilgi birikim farkı, aşı ve bağışıklama ile ilgili bildiklerini sınırlandırmış olabilir.

Çalışmada, erkeklerle kadınlar arasında bağışıklama bilgi düzeyi açısından bir fark bulunamadı. Aksakal ve ark.ları ile Awadh ve ark.larının yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuç rapor edilmiştir (23, 25). Ritvo ve ark.larının yaptıkları çalışmada ise, kadınların erkeklere göre bağışıklama hakkında daha az bilgili oldukları rapor edilmiştir (26).

Kırsal alanda yaşayanların sosyo-ekonomik yönden sınırlı imkanlara sahip olmaları ve örgün eğitim sürecinden daha erken ayrılmaları göz önünde bulundurulduğunda, kırsal bölgede bilgiye erişim imkanları kısıtlı kalmaktadır. Bireyin yaşadığı ortamda sağlıklı bir birey olarak varlığını sürdürebilmesi için bilgiye ihtiyacı vardır. Bilgiyi ya da bilgiye erişimi de eğitimle edinmek zorunludur. Eğitim düzeyinin aşılama ile ilgili konular da dahil olmak üzere aranan sağlık bilgileri miktarı ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu belirtilmektedir (27). Eğitim, sağlık davranışlarını, yeni bilgilerin edinilmesini ve entegrasyonunu etkileyebilmektedir (28). Çalışmada, ilkököl ve altında öğrenim düzeyine sahip olanların bağışıklama ile ilgili bilgileri daha yetersizdi. Zingg ve ark.larının yaptığı çalışmada, öğrenim düzeyi yükseldikçe bağışıklama bilgi düzeyinin arttığı bildirilmiştir (24).

Sağlık profesyonelleri, temel sağlık bilgisi almanın ana kaynağı olarak kabul edilmektedir (29). Ancak kırsal bölgeler, bireyin yaşamının büyük ölçüde gelenek ve göreneklere göre biçimlendiği bir yaşam alanı sunmaktadır. Kırsal bölgede yaşayan bireyler, sağlıklarıyla ilgili konularda sağlık profesyonellerinden bilgi edinmek yerine, geleneksel bilgi birikimleriyle hareket edebilmektedirler. Bu sebeple, kırsal alanda yaşayanların bağışıklama bilgi düzeyi yetersizliğinin daha yüksek olması olasıdır. Çalışmada, köyde yaşadığını belirtenlerin bağışıklama ile ilgili bilgileri daha yetersizdi. Awadh ve ark.larının yaptığı çalışmada da benzer sonuç rapor edilmiştir (25). İneli’nin yaptığı çalışmada ise, yaşanan yer ile bağışıklama bilgi düzeyi açısından bir fark bulunamadığı rapor edilmiştir (22). Birçok ülkede çocukluk çağı bağışıklama programları çok başarılı bir şekilde uygulanmasına rağmen, yetişkinlerde aynı başarı seviyesinin elde edilemediği bilinmektedir (30). Aşıların çocukluk döneminde uygulandığı, sağlıklı insanların aşılama gereksiz olduğu düşünülmektedir (5). Erişkinlerin aşı yaptırmama nedenleri olarak, ‘doktorun önermemesi’, ‘aşı hakkında bilgi eksikliği’, ‘sağlık okuryazarlığı oranlarının düşük olması’, ‘aşıların etkili ve güvenli olduğu konusundaki şüpheler’, ‘erişkin aşılama seçici bir uygulama olması’ ve ‘erişkinlere ait standart bir aşı şemasının olmaması’ gösterilmektedir (31).

Çalışmada, aşı yaptırmayanların aşı yaptırmama nedenleri içerisinde en çok “sağlıklıyım, aşıya ihtiyacım yok” nedeninin olduğu saptandı. Uzuner ve ark.ları ile Bal ve ark.larının yaptıkları çalışmalarda ise, aşı yaptırmayanların aşı yaptırmama nedenlerinin en çok sırasıyla “konu hakkında bilgilendirilmeme”, “aşılar hakkında bilgisi olmama” olduğu belirtilmiştir (32, 33). Coşkun ve ark.larının yaptığı çalışmada ise, aşı yaptırmayanların aşı yaptırmama nedeninin en çok “yaptırmam gerektiğini bilmiyordum” olduğu rapor edilmiştir (34). İnel’in çalışmasında ise, aşı yaptırmayanların aşı yaptırmama nedeninin en çok “bilgi yetersizliği” olduğu gösterilmiştir (22). Çalışmalardaki farklı sonuçlar, yetişkin aşılanması konusunda bireylerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin değişkenlik göstermesinden kaynaklanıyor olabilir. Günümüzde aşı ile önlenebilir hastalıkların görülmesindeki dramatik azalmanın zihinlerde bu hastalıkları unutturması sonucunda oluşan aşı paradoksu da çalışmalarda görülen farklı sonuçlara yol açmış olabilir.

Bireyler bazı seyahatler öncesinde(hac/umre vb. gibi), gebelikte, bazı kronik hastalıklarda, olağanüstü durumlarda (göç-savaş-doğal afetler vb. gibi), yaralanmalarda (yanık, kesi, hayvan saldırıları vb. gibi) ve askere alınma gibi nedenlerde aşı yaptırmak durumundadır. Örneğin, bazı seyahatler öncesinde bireylere, seyahat süresince karşılaşılabilecekleri sağlık sorunları ve aşı ve bağışıklama konularında temel bilgiler ve hizmetler verilmektedir (31). Bu temel bilgi ve hizmetler, diğer durumlar için de sunulmaktadır. Bu sebeple, son 10 yıl içinde herhangi bir aşı yaptırmayanların, bağışıklama bilgi düzeyi yetersizliğinin daha yüksek olması olasıdır. Çalışmada, son 10 yıl içinde herhangi bir aşı yaptırmayanların bağışıklama ile ilgili bilgileri daha yetersizdi. Akmatov ve ark.ları, Fry ve ark.ları ile Ganczak ve ark.larının yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuç rapor edilmiştir (35-37).Bilgili ve ark.larının yaptıkları çalışmada ise, yaşamın herhangi bir döneminde erişkin aşısı yaptırma ve bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyi yeterliliği açısından fark bulunmadığı rapor edilmiştir (38).

Çalışmada, aşı ve bağışıklama ile ilgili bilgi edinme kaynağının en çok sağlık personeli olduğu saptandı. Çeşitli çalışmalarda da benzer sonuç bildirilmiştir (34, 38, 39). Aksakal ve ark.ları ile Uzuner ve ark.larının yaptıkları çalışmalarda ise, bilgi edinme kaynakları arasında en çok medya ve televizyon olduğu rapor edilmiştir (23, 32). Çalışmalardaki sonuçlardan, aşı ve bağışıklama hakkında bireyleri bilgilendirmekten sadece sağlık personelinin sorumlu olmadığı, aynı zamanda aşı ve bağışıklama hakkında bilgi vermek için medya ve televizyonun da önemli bir fırsat olarak kullanılabileceği söylenebilir.

Bireylerin aşı ile ilgili bilgileri ve aşılama kararları, aşı ve bağışıklama hakkında önceden edindikleri bilgilerden (örneğin, aşının ne olduğu, neden yapıldığı ve aşının gerekliliği konusundaki genel bilgilerden) etkilenilmektedir. Bu bakımdan, aşılar hakkında önceden bilgi edinmeyenlerin, bağışıklama bilgi düzeylerinin yetersiz olması olasıdır. Çalışmada, önceden aşı ve bağışıklama hakkında bilgi edinmemenin, bağışıklama ile ilgili yetersiz bilgi düzeyi için önemli bir risk faktörü olduğu saptandı. Zingg ve ark.larının yaptıkları çalışmada da, benzer sonuç rapor edilmiştir (24). SOY, sağlık çıktılarını etkileyen önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir (21). SOY, bireyin sağlıkla ilgili bilinçli kararlar verebilmesi için temel sağlık bilgisi edinme, işleme ve anlama yeteneğidir (20).Düşük SOY düzeyine sahip bireylerin koruyucu ve tedavi edici tıbbi önerilere zayıf uyum ve bağlılık gösterdiği belirtilmektedir (14, 21). SOY, daha düşük genel sağlık durumu, daha sık hastaneye yatış, artmış mortalite ve yüksek sağlık maliyetleri gibi istenmeyen bazı sağlık sonuçlarıyla ilişkilidir. SOY, insanların kanser taraması da dahil olmak üzere aşılama gibi önleyici faaliyetlerde bulunma isteğini de etkilemektedir (11).Bu bakımdan, bireylerin SOY düzeyleri ile bağışıklama bilgisinin pozitif ilişki göstermesi beklenebilir.Çalışmada, SOY düzeyi ile bağışıklama bilgi düzeyinin pozitif ilişki gösterdiği saptandı.Yapılan bazı çalışmalarda da, benzer sonuç bildirilmiştir (12, 40, 41).Aharon ve ark.larının yaptıkları çalışmada ise, bireylerin SOY düzeyi ile bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyinin negatif ilişki gösterdiği rapor edilmiştir (42).Pati ve ark.larının yaptıkları çalışmada ise, SOY düzeyi ile bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyi arasında fark bulunmadığı belirtilmiştir (43).Çalışmalardaki farklı sonuçlar, kullanılan ölçüm araçlarının farklılığından kaynaklanmış olabilir.

Bireylerin aşılarda bilgi eksikliği ve aşı ile önlenemez hastalıklar hakkında yeterince bilgi sahibi olmaması, bireylerin aşı olma ile ilgili kararsızlığını beslemektedir (31). Bu bireyler, aşıya ulaşılabilirlikleri mümkün olduğu halde, aşılarda uygulanmasına izin vermemeye yatkın olmaktadır. Bu bakımdan, bireylerin bağışıklama bilgi düzeyleri ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutumun pozitif ilişki göstermesi olasıdır. Çalışmada, bağışıklama bilgi düzeyi ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışlar arasında pozitif ilişki olduğu saptandı. Al-lela ve ark.ları ile Zhang ve ark.larının yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuç rapor edilmiştir (44, 45).

### **Kısıtlılıklar**

Çalışmanın kesitsel bir çalışma olması, araştırmanın kent ortamına genelleştirilemeyen yarı-kırsal bir toplulukta gerçekleştirilmesi önemli kısıtlılıklar olarak bulunmaktadır. Çalışmada, belirli/özel aşılar özgü sorular dahil edilmemiştir. Bireylerin aşılarda kararlarını yalnızca genel bilgilerin değil, aynı zamanda özel bilgilerin de etkilemesi olası görünmektedir. Bağışıklama bilgi düzeyi ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutumun değerlendirilmesinde standart bir ölçeğin olmaması da diğer bir kısıtlılık olarak söylenebilir.

### **5. Sonuç ve Öneriler**

Çalışmada grubundakilerin %34,03'ünün bağışıklama bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görüldü. 65 yaş ve üzerinde olmanın, köyde yaşamının, son 10 yıl içerisinde herhangi bir aşı yaptırmamış olmanın ve aşılarda önceden bilgi edinmemenin, bağışıklama bilgi düzeyi yetersizliği için önemli risk faktörleri olduğu saptandı. Çalışmada, sağlık okuryazarlığı düzeyi ile bağışıklama bilgi düzeyinin pozitif ilişki gösterdiği saptandı. Bağışıklama bilgi düzeyi ile bağışıklama hizmetlerine karşı tutum ve davranışlar arasında pozitif ilişki olduğu saptandı.

Bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, koruyucu hekimlik uygulamalarının en önemli adımlarından biri olan aşı uygulamalarının ve kampanyalarının etkinliğinin sürdürülebilmesi açısından önemli olabilir.

Erişkinlere yönelik aşı ile önlenemez bulaşıcı hastalıklar hakkında farkındalığı artırmayı amaçlayan özel eğitim (yetişkin eğitimi ilkeleri göz önünde bulundurularak her zaman bilimsel verilere dayanan ancak, karşıdaki bireyi de anlamaya çalışan, bireyin inançlarına saygıyla yaklaşan, ötekileştirici, yargılayıcı olmayan) müdahaleleri uygulanabilir. Bağışıklama bilgi düzeyini arttırmak için sağlık eğitimi ve bilgilendirme hizmetleri sağlanabilir. Bilgilendirme hizmetleri bireyin mesleğini, seyahat öyküsünü, yaşadığı yeri, yaşam tarzını, daha önceki aşılarda durumunu, kronik hastalık varlığını da dikkate alarak daha ayrıntılı ele alınabilir.

Ayrıca, SOY ile bağışıklama bilgisi arasındaki ilişkiyi daha iyi açıklamak gerekmektedir. Bu bakımdan, SOY'un kapsamı geliştirilerek sağlık okuryazarlığı içerisinde bağışıklama ile ilgili bir modülün eklendiği ya da birden fazla ölçüm aracının birlikte kullanıldığı (aşı okuryazarlığına özgü olan ve genel SOY'a özgü olan) yeni çalışmalar yapılmalıdır. Böylece, SOY'un daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlanabilir. SOY'un bu şekilde kapsamlı değerlendirilmesi, bireyler ve sağlık sistemi arasında yeni bir ilişki türü geliştirmek için önemli olabilir. Daha kapsamlı sonuçlar için benzer çalışmaların hem kırsal hem kentsel bölgeleri kapsayacak şekilde sayıca artırılması da bu konuda yararlı olabilir.

1. Riedel S, editor Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination. Baylor University Medical Center Proceedings; 2005: Taylor & Francis.
2. Ullmann A. Pasteur-Koch: Distinctive ways of thinking about infectious diseases. *Microbe-American Society for Microbiology*. 2007;2:383.
3. World Health Organization. Immunization, Vaccines and Biologicals. Erişim: [https://www.who.int/immunization/global\\_vaccine\\_action\\_plan/GVAP\\_doc\\_2011\\_2020/en/](https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/GVAP_doc_2011_2020/en/). (Erişim tarihi: 09.06.2019)
4. Andre FE, Booy R, Bock HL, Clemens J, Datta SK, John TJ, et al. Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bulletin of the World health organization*. 2008;86:140-6.
5. Johnson DR, Nichol KL, Lipczynski K. Barriers to adult immunization. *The American journal of medicine*. 2008;121:S28-S35.
6. Toprak D, Akan H, Köksal İ, Sargın M. Erişkin aşılaması, uygulamadaki sorunlar ve çözüm önerileri, aile hekimlerinin erişkin aşılamasındaki rolü. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2018;22:166-74.
7. Salmon DA, Moulton LH, Omer SB, DeHart MP, Stokley S, Halsey NA. Factors associated with refusal of childhood vaccines among parents of school-aged children: a case-control study. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2005;159:470-6.
8. Ropeik D. How society should respond to the risk of vaccine rejection. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2013;9:1815-8.
9. Sadaf A, Richards JL, Glanz J, Salmon DA, Omer SB. A systematic review of interventions for reducing parental vaccine refusal and vaccine hesitancy. *Vaccine*. 2013;31:4293-304.
10. Patel H, Jevé YB, Sherman SM, Moss EL. Knowledge of human papillomavirus and the human papillomavirus vaccine in European adolescents: a systematic review. *Sex Transm Infect*. 2016;92:474-9.
11. Lorini C, Santomauro F, Donzellini M, Capecci L, Bechini A, Boccalini S, et al. Health literacy and vaccination: A systematic review. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2018;14:478-88.
12. Wilson FL, Baker LM, Nordstrom CK, Legwand C. Using the teach-back and Orem's Self-care Deficit Nursing theory to increase childhood immunization communication among low-income mothers. *Issues in comprehensive pediatric nursing*. 2008;31:7-22.
13. Castro-Sánchez E, Chang PW, Vila-Candel R, Escobedo AA, Holmes AH. Health literacy and infectious diseases: why does it matter? *International Journal of Infectious Diseases*. 2016;43:103-10.
14. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2011;199:941.
15. Türkiye İstatistik Kurumu. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. Erişim: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>. (Erişim tarihi: 14.06.2019)
16. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-2 (Çok değişkenli analizler). Yenilenmiş 5. Baskı, ETAM A.Ş.: Matbaa Tesisleri, Kaan Kitapevi, Eskişehir, 2004; 324-54.
17. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European journal of public health*. 2015;25:1053-8.
18. GO E, Aygar H, Isiktekin B. Health literacy scale-European union. *Int. Res. J. Medical Sci*. 2018;6:1-7.
19. Tanrıöver MD, Yıldırım H, Ready ND, Çakır B, Akalın E. Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması. *Sağlık-Sen Yayınları*. 2014;25:55.
20. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*. 2000;15:259-67.
21. Porr C, Drummond J, Richter S. Health literacy as an empowerment tool for low-income mothers. *Family & Community Health*. 2006;29:328-35.
22. İneli BU. "18 Yaş Üstü Erişkinlerin, Erişkin Aşıları Konusundaki Bilgi, Tutum Ve Görüşleri İle AşıYaptırma Oranlarının Değerlendirilmesi". *Uzmanlık Tezi, Antalya*; 2016.
23. Baran Aksakal FN, Kocak C, Ugras Dikmen A, Altun B, Buyukdemirci E. Investigation of Knowledge, Attitudes and Behaviors Related To Adult Vaccination of People Over 18 Years Old Who Apply To Family Health Centers in Ankara. *Flora İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi* 2018;23:124-34.
24. Zingg A, Siegrist M. Measuring people's knowledge about vaccination: developing a one-dimensional scale. *Vaccine*. 2012;30:3771-7.
25. Awadh AI, Hassali MA, Al-lala OQ, Bux SH, Elkalmi RM, Hadi H. Immunization knowledge and practice among Malaysian parents: a questionnaire development and pilot-testing. *BMC public health*. 2014;14:1107.

26. Ritvo P, Irvine J, Klar N, Wilson K, Brown L, Bremner KE, et al. A Canadian national survey of attitudes and knowledge regarding preventive vaccines. *Journal of Immune Based Therapies and Vaccines*. 2003;1:3.
27. Park B, Choi KS, Lee H-Y, Kwak M-S, Jun JK, Park E-C. Determinants of suboptimal hepatitis B vaccine uptake among men in the Republic of Korea: where should our efforts be focused: results from cross-sectional study. *BMC infectious diseases*. 2013;13:218.
28. Viswanath K, Breen N, Meissner H, Moser RP, Hesse B, Steele WR, et al. Cancer knowledge and disparities in the information age. *Journal of health communication*. 2006;11:1-17.
29. Marazienė D, Klumbienė J, Tomkevičiūtė J, Misevičienė I. Sources and reasons for seeking health information by Lithuanian adults. *Medicina*. 2012;48:55.
30. Tan L. Adult vaccination: now is the time to realize an unfulfilled potential. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2015;11:2158-66.
31. Ulusal Aşı Çalıştayı, Çalıştay Raporu. Ankara, 24-26 Mart 2016. Erişim: <http://www.enfeksiyon.org.tr/2.calistayrapor.pdf>. (Erişim Tarihi:07.08.2019).
32. Uzuner A, Arabacı Ş, Yüceel Aİ, Kocatürk AC, Kaynar E, Khan A. Knowledge, Attitude and Behaviors of Adults About Adulthood Immunization. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 12:215-25.
33. Bal H, Börekçi G. Mersin ilindeki bir aile sağlığı merkezine kayıtlı altmış beş yaş ve üstü bireylerin erişkin aşılama durumları ve etkileyen faktörler. 2016.
34. Coşkun FO, Sargın M. Aile hekimliği polikliniğine başvuran 65 yaş ve üstü kişilerde aşılanma sıklığı ve farkındalığı. *Ankara Medical Journal*. 2018;18:1-13.
35. Akmatov MK, Rübsamen N, Deyneko IV, Karch A, Mikolajczyk RT. Poor knowledge of vaccination recommendations and negative attitudes towards vaccinations are independently associated with poor vaccination uptake among adults—findings of a population-based panel study in Lower Saxony, Germany. *Vaccine*. 2018;36:2417-26.
36. Fry CA, Silverman EP, Miller S. Addressing Pneumococcal Vaccine Uptake Disparities among African-American Adults in the United States. *Public Health Nursing*. 2016;33:277-82.
37. Ganczak M, Dmytrzyk-Daniłow G, Korzeń M, Szych Z. A cross-sectional serosurvey on hepatitis B vaccination uptake among adult patients from GP practices in a region of South-West Poland. *BMC Public Health*. 2015;15:1060.
38. Bilgili P, Çakmak T, Aşık Z. Knowledge, attitudes and behaviours of adults about adult vaccines. *Turkish Journal of Family Practice*. 2013;17:113-8.
39. Skowronski DM, Pielak K, Remple VP, Halperin BA, Patrick DM, Naus M, et al. Adult tetanus, diphtheria and pertussis immunization: knowledge, beliefs, behavior and anticipated uptake. *Vaccine*. 2004;23:353-61.
40. Smith SG, Forster AS, Kobayashi LC. Predictors of human papillomavirus awareness and knowledge in 2013: The importance of health literacy. *American journal of preventive medicine*. 2015;49:e5-e7.
41. White S, Chen J, Atchison R. Relationship of preventive health practices and health literacy: a national study. *American journal of health behavior*. 2008;32:227-42.
42. Aharon AA, Nehama H, Rishpon S, Baron-Epel O. Parents with high levels of communicative and critical health literacy are less likely to vaccinate their children. *Patient education and counseling*. 2017;100:768-75.
43. Pati S, Feemster KA, Mohamad Z, Fiks A, Grundmeier R, Cnaan A. Maternal health literacy and late initiation of immunizations among an inner-city birth cohort. *Maternal and child health journal*. 2011;15:386-94.
44. Al-lela OQB, Bahari MB, Al-abbassi MG, Basher AY. Development of a questionnaire on knowledge, attitude and practice about immunization among Iraqi parents. *Journal of Public Health*. 2011;19:497-503.
45. Zhang X, Wang L, Zhu X, Wang K. Knowledge, attitude and practice survey on immunization service delivery in Guangxi and Gansu, China. *Social science & medicine*. 1999;49:1125-7.