



Original Research / Özgün Araştırma

# Knowledge, Attitude and Behaviors of Adults About Adulthood Immunization

Erişkinlerin Erişkin Aşıları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları

Arzu Uzuner<sup>1</sup>, Şule Arabacı<sup>1</sup>, Ata İsmail Yüceel<sup>1</sup>, Ali Cem Kocatürk<sup>1</sup>, Ebru Kaynar<sup>1</sup>, Abdulkhakeem Khan<sup>1</sup>

## ABSTRACT

**Background and Objective:** While newborn and childhood vaccination is widely known and utilized worldwide, adult immunization is not applied widely. Therefore, about 30,000 adults die yearly from preventable diseases. The routine vaccination of adults are considered unsatisfactory also in our country. The aim of this research is to evaluate the knowledge, attitude and behaviors of adults about adulthood immunization in Maltepe, Istanbul. **Methods:** An observational and descriptive study was carried out in Maltepe, Istanbul between March 20th and May 6th, 2016 in a total of 16 family health centers which were randomly selected from each neighbourhood. A questionnaire form inquiring the socio-demographic characteristics, knowledge, attitude and behaviors about adult immunization was applied with face-to-face interviews to participants who were over the age of eighteen. **Results:** A total of 318 participants were included in the study. Of the participants, 222 females (69,8%) and 96 were males (30,2%). Mean age was 43,4±15,8 years (min. 18, max. 87). Education level was high school and above in 55% of the subjects. The most commonly known vaccine was the influenza vaccine (89,3%), the least known vaccine was the shingles vaccine (32,3%). While tetanus vaccine was the most commonly used (42,1%) followed by, the 23,9% for influenza (23,9%), and hepatitis B (18,2%), 0,3% (n=1) had been vaccinated for HPV. The confidence for the effectiveness of the vaccines was the highest for hepatitis B (60,4%), and the lowest for influenza (40,9%) and HPV (48,1%). Media was the most commonly used source of knowledge about adult vaccination (27,7%). A statistically significant difference was not detected between the patients who had/did not have a chronic disease or the patients who were using medications regularly or not with regard to vaccination against influenza, pneumococcus and tetanus (p>0.05). The most common reasons for not getting vaccinated were "having insufficient knowledge about the vaccine" (42,5%) and "deeming it unnecessary" (41,2%). **Conclusion:** The results of the study have revealed that the participants did not have sufficient knowledge about adult vaccination and vaccination rates were low. So it may be targeted to improve the knowledge level of the community through using media and primary care institutions as effective sources of knowledge.

**Keywords:** Adult vaccines, immunization

## ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Yenidoğan ve çocukluk dönemi aşıları hakkında tüm dünyada farkındalık ve uygulamalar varken, erişkin aşılamaları yaygın uygulama alanına sahip değildir. Bundan dolayı erişkin dönemde aşıyla önlenebilen hastalıklardan dolayı ölümler dünya çapında yılda 30.000 kişiyi bulmaktadır. Ülkemizde de erişkinlerin rutin bağışıklaması eksik kabul edilmektedir. Bu araştırmanın amacı Maltepe ilçesindeki erişkinlerin erişkin aşıları hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma İstanbul Maltepe ilçesinde 20.03-06.05.2016 tarihlerinde gözlemsel ve tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi. Maltepe ilçesinin 16 mahallesinin her birinden randomizasyonla belirlenen toplam 16 Aile Sağlık Merkezi (ASM)'nde yürütüldü. Sosyodemografik özellikleri ve erişkin aşıları hakkında bilgi, tutum ve davranışları sorgulayan bir anket formu belirlenen tarihler arasında başvuran 18 yaş üzerindeki bireylere yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. **Bulgular:** Araştırmaya toplam 318 kişi dahil edildi. Katılımcıların 222'si (%69,8) kadın, 96'sı (%30,2) erkekti. Katılımcıların yaş ortalaması 43,4± 15,8 yıl (minimum 18- maksimum 87), %55'inin eğitim düzeyi lise ve üzeriydi. En çok bilinen aşı grip aşısı (%89,3), en az bilinen aşı zona aşısıydı (%32,3). Erişkin dönemde katılımcıların en çok yaptırdığı aşı tetanoz (%42,1), grip (%23,9), Hepatit B (%18,2) aşısı iken en az yaptırılan aşısı HPV (%0,3) aşısı olarak saptandı. Aşıların koruyuculuğuna güvenme oranı en yüksek sıklıkta Hepatit B (%60,4) aşısında, en düşük oranda grip (%40,9) aşısı için belirtildi. Erişkin aşıları hakkında en çok bilgi edinilen kaynak medyaydı (%27,7). Kronik hastalığı olan/olmayan ve düzenli ilaç kullanan ya da kullanmayanlar arasında grip, tetanoz ve pnömokok aşılarını yaptırma açısından anlamlı düzeyde fark saptanmadı (p>0.05). Aşıları yaptırmayanların en çok belirttiği gerekçeler aşı hakkında bilgilendirilmemiş olma (%42,5) ve aşısı kişisel olarak gerekli görmemiş (%41,2) olmalarıydı. **Sonuçlar:** Araştırma, katılımcıların erişkin aşıları hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıklarını ve aşılanma oranlarının düşük olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre halkın erişkin aşıları hakkında bilgi düzeyinin artırılması hedeflenebilir. Bu amaçla etkili bilgi kaynağı olarak medya ve birinci basamak sağlık kurumları kullanılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Erişkin aşıları, bağışıklama

Received / Geliş tarihi: 27.11.2017, Accepted / Kabul tarihi: 02.07.2018

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

\*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Ata İsmail Yüceel, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı İstanbul-TÜRKİYE, E-mail: [atayuceel@hotmail.com](mailto:atayuceel@hotmail.com)

Uzuner A, Arabacı Ş, Yüceel Aİ, Kocatürk AC, Kaynar E, Khan A. Erişkinlerin Erişkin Aşıları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları. TJFMPC, 2018;12 (3): 215-225. DOI: 10.21763/tjfm.452487

## GİRİŞ

Aşı yoluyla bağışıklık kazanımı enfeksiyonlara bağlı olarak ortaya çıkan sağlık sorunlarını azaltmak ve ortadan kaldırmaya yönelik en etkili ve başarılı halk sağlığı stratejisidir.<sup>1</sup> Buna bir örnek olarak 1980 yılına gelindiğinde çiçek aşısı sayesinde çiçek hastalığı yeryüzünden tamamen yok edilmiş olması gösterilebilir. Polio aşısı ile dünyadaki polio insidansı %99 oranında azalmış, milyonlarca çocuğun ölümü aşılar sayesinde önlenmiştir.<sup>2</sup> Aşı ile bağışıklama yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Yenidoğan ve çocukluk dönemi aşıları hakkında tüm dünyada bir farkındalık ve uygulama varken, erişkin dönem aşılama her ülkede yaygın ve rutin uygulama alanına sahip değildir.<sup>3</sup> Erişkin aşılama şemasında 2012 yılında bazı düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre 18 yaş ve üzerindeki tüm erişkinlere yılda bir doz influenza; birisi tetanoz, azaltılmış difteri ve azaltılmış boğmaca (Tdap) olmak üzere yaşam boyunca 10 yılda bir doz tetanoz-difteri (Td); kadınlarda 12-26, erkeklerde 12-21 yaşları arasında üç doz Human Papilloma Virus (HPV); iki doz varicella, bir veya iki doz kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK); 60 yaş ve üzeri erişkinlere tek doz herpes zoster ve 65 yaş üstündekilere ise bir doz konjuge ve polisakkarit pnömokok aşılarının uygulanması önerilmektedir. Son yapılan bir araştırmada 12-15 yaş aralığındaki ergenlerde iki doz HPV aşısının yeterli immünite sağlama açısından yeterli olduğu gösterildi.<sup>4</sup> Ayrıca tıbbi, mesleki, yaşam tarzı gibi diğer endikasyonların varlığında bir veya iki doz pnömokok, iki doz hepatit-A, üç doz hepatit-B, bir veya daha fazla doz meningokok aşısı uygulanması gerekmektedir.<sup>5</sup> Amerika'da 2025 ila 2030 yılları arasında sadece 200 çocuğun aşıyla önlenebilen hastalıklar yüzünden ölmesi beklenirken, yetişkinlerdeyse bu rakamın 70.000 civarında olacağı tahmin edilmektedir.<sup>5</sup> Aynı zamanda erişkin bireylerin aşılama gerektirdiği gibi yapılamaması, kronik hastalığı ve multimorbiditeleri olan bireyleri enfeksiyonlara karşı daha savunmasız hale getirmektedir. Son yüzyılda temiz suya erişimin artması, aşıların bulunması ve diğer birçok faktör sebebiyle popülasyonun yaşam beklentisi logaritmik bir şekilde artmıştır. Bunun sonucunda küresel popülasyon giderek yaşlanmaktadır. Önümüzdeki 50 yılda 80 yaşın üzerindeki insan sayısının günümüzün 3 katına çıkacağı, toplam dünya popülasyonunun %20'sinin 65 yaş ve üzerindeki bireylerden oluşması beklenmektedir.<sup>6,7,8</sup> Yaşam süresinin artmasıyla kişilerin immün sistemleri de zayıflamakta, çocukluk çağında yapılan aşıların etkinliği giderek azalmaktadır. Bu yüzden erişkin aşılama mortalite ve morbiditenin azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır. Havayolu seyahatlerinin yaygınlaşması, birlikte havayoluyla bulaşı gerçekleşen hastalıkların görülmesini oldukça artırmıştır.<sup>9</sup> Bununla birlikte bir çalışmada

aşılama popülasyonu oluşturan bireylerin en yüksek risk grubunda olan bireyler olduğu gözlenmiştir.<sup>10</sup> İngiltere'de boğmaca daha önceden sadece yenidoğan aşı uygulamasında yer alırken 2008 ila 2012 yılları arasında boğmacanın insidansı %50 oranında arttığı için yetişkin aşıları arasına alınmıştır.<sup>11</sup> Boğmaca aşısı yeni doğanlarda yeterli immünite sağlayamadığı için ergen ve yetişkinlerle birlikte sağlık çalışanları ve gebelerin aşılmasına başlayan bazı ülkeler vardır. Bu aşılama yenidoğanlarda boğmacaya karşı dolaylı bağışıklık sağlar. Bu "koza stratejisi" olarak adlandırılmaktadır.<sup>12</sup> Koza stratejisi uygulayan ülkelere Avusturya, Belçika, Yunanistan, Almanya, İtalya, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan'ı örnek gösterebiliriz.<sup>13</sup> Dünya genelinde 2011 yılında "Küresel boğmaca girişi" başlatılmış olup; önce adolesan aşılama ve ardından erişkin aşılama yapılması kararı alınmıştır. Ancak ülkemizde "Koza projesi" olarak da anılan bu proje yaygın olarak uygulanmamıştır.<sup>14</sup> Hepatit A virüsü ise dünya çapında yaygınlık göstermekte ve her yıl 1,4 milyon yeni vaka kayıtlara eklenmektedir.<sup>15</sup> Ülkemizde birçok insan erişkinlerde aşı ile önlenebilen hastalıklara karşı aşılama almamıştır ve genellikle böyle bir aşılanmanın var olduğundan haberdar değildir. Ülkemizde 2004 yılında yapılan bir araştırmaya göre, 2004 yılı içerisinde erişkinlerde tetanoz nedeniyle 33 ölüm ve 532 hastaneye yatış öyküsü; influenzaya bağlı 101 ölüm ve 13696 hastaneye yatış öyküsü bulunmaktadır.<sup>16</sup> Bu araştırmada amaçlanan erişkinlerin, erişkin dönemde aşılama hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesidir. Bu sayede erişkinlerin aşılama yönünde çeşitli stratejiler belirlenebilir.

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Tasarımı*

Bu çalışma, Maltepe ilçesinde 18 yaş ve üzeri bireylerin erişkin aşıları hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarını araştırmak amacıyla gözleme dayalı tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlandı. Araştırmanın etik kurul onayı Kasım 2015'te Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan (09.2015.372, 70737436-050;06.04-) ve araştırmanın Aile Sağlığı Merkezlerinde (ASM) gerçekleştirilebilmesi için izin İstanbul İl Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden alındı (03.2016).

### *Örneklem Seçimi*

Araştırmanın örnekleme %95 güvenilirlik düzeyi, erişkin aşıları hakkında bilgi düzeyi %71 sıklık öngörüsü<sup>20</sup> ve 0.05 kabul edilebilir hata oranı ile Maltepe ilçesinin erişkin nüfusu olan 353.000 toplam popülasyonda 317 katılımcıya ulaşılması gerektiği hesaplandı, 318 kişiye ulaşıldı. Maltepe ilçesinde yer alan 18 mahallede hizmet veren toplam 40 ASM içinden 16'sı kura ile belirlendi, iki mahalle

güvenlik nedeniyle çalışma dışı bırakıldı.

### Verilerin Toplanması

İzinler alındıktan sonra veri toplanmasına Mart ayında başlandı. Belirlenen Aile Sağlığı Merkezlerinde sorumlu hekimden izin alınarak muayene olmaya gelen erişkinlere araştırma hakkında bilgi verildi, onayı alınan bireyler araştırmaya dahil edildi. Her bir ASM’de görüşülecek kişi sayısı 16 ASM’ ye bölünerek belirlendi. On altı soruluk anket sosyodemografik verileri, güncel sağlık durumu hakkında soruları ve erişkin aşılıları hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları ölçeğin likert skalalar içermektedir.

### Anketin Özellikleri

Erişkinlerin aşılama hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanan ankette katılımcılara toplamda 22 soru yöneltildi. İlk 6 soruda katılımcılara aşılama hakkındaki tutumlarının bağlı olduğu değişkenlerin değerlendirilmesi amacıyla demografik özellikleri hakkında (yaş, cinsiyet, medeni durum, sosyal güvence, eğitim durumu ve çalışma durumu) sorular yöneltildi, 7.-11. sorularda katılımcılar kronik hastalıkları, kullandıkları ilaçlar, aşı olmalarına engel durumlar açısından sorgulandı. Daha sonra katılımcıların likert tipteki bir skalada aşılama duyup duymadıkları, yaptırmayı yaptırmadıkları ve kendilerini aşının koruduğu hastalık açısından risk altında görüp görmedikleri sorgulandı; yaptırmadıkları aşı varsa neden yaptırmadıkları sorusu da yöneltildi. Burada kişilerin aşılama hakkındaki sergilediği tutum ve bu tutuma sebep olabilecek durumların öğrenilmesi amaçlandı. Daha sonra gelen 14. ve 18. sorular arasında da katılımcılara aşılama hakkında bilgi soruları yöneltildi. Katılımcılara aynı zamanda aşılama hakkındaki davranışlarını belirleyecek olan erişkin aşılama koruyuculukları hakkındaki düşünceleri, sigortanın aşılama karşılayıp karşılamadığı, aşılama hakkında bilgi edinilen kaynaklar konularında da soru yöneltildi. Ankette yer alan tutum ve davranış sorularında Aşık ve ark. nın<sup>17</sup> araştırmasındaki sorulardan da yararlandı.

### İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 20 programında analiz edildi. Verilerin sıklık ve yüzdelik dağılımları saptandı, bağımlı ve bağımsız değişkenler karşılaştırıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırmalı analizlerinde ki-kare ve “fisher’s exact” testler kullanıldı. Yapılan testlerde anlamlılık değeri  $p < 0.05$  olarak belirlendi.

### BULGULAR

#### Katılımcıların Sosyodemografik ve Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri

Katılımcıların yaş ortalamaları  $43,4 \pm 15,8$  yıl idi (min. 18, max. 87).

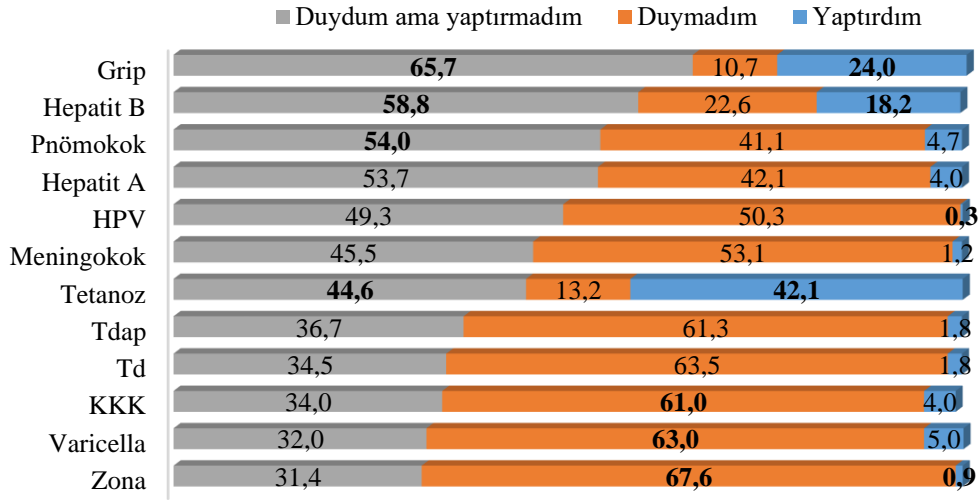
**Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve tıbbi özgeçmiş özelliklerinin dağılımı**

Özellikler	Sayı (s)	Yüzde %
Cinsiyet (s=318)		
Kadın	222	69,8
Erkek	96	30,2
Yaş (s=314)		
18-35	107	34,0
36-64	174	55,5
65+	33	10,5
Medeni durum (s=317)		
Evli	239	75,4
Bekar	78	24,6
Eğitim düzeyi (s=318)		
Sadece okur-yazar	10	3,1
İlkokul mezunu	101	31,8
Ortaokul mezunu	32	10,1
Lise mezunu	95	29,9
Üniversite mezunu	90	28,3
Çalışma durumu (s=318)		
Çalışıyor	94	29,6
Çalışmıyor	224	70,4
Sosyal güvence durumu (s=317)		
SGK	276	87,1
SGK+Özel kurum	6	1,9
Özel kurum	10	3,2
Yeşil kart	9	2,8
Yok	16	5,0
Tıbbi özgeçmiş özellikleri (s=318)		
Kronik hastalık varlığı	158	49,7
Düzenli olarak ilaç kullanımı	157	49,4
Düzenli olarak doktor kontrolüne gitme	149	46,9
Aşı olmaya engel tedavi alma	33	10,4

SGK: Sosyal güvenlik kurumu

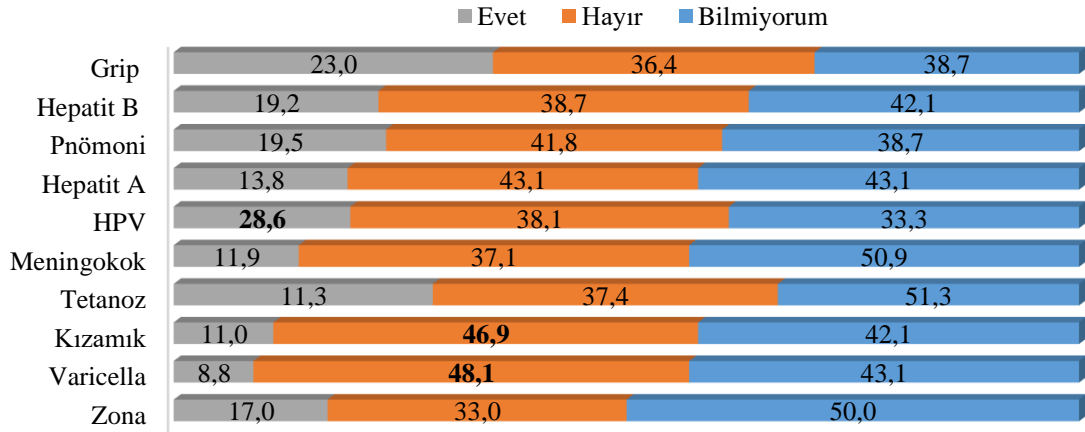
### Katılımcıların Erişkin Aşuları Hakkında Bilgi, Tutum Ve Davranış Durumları

Katılımcıların 112'si (%35,2) erişkinlere aşı uygulandığından haberdar olmadığını belirtti.



Grafik 1: Katılımcıların erişkin aşularını duyma ve yaptırma oranları (%)

### Katılımcıların Bireysel Risk Değerlendirmesi ve Aşılarla Güvenme Durumları



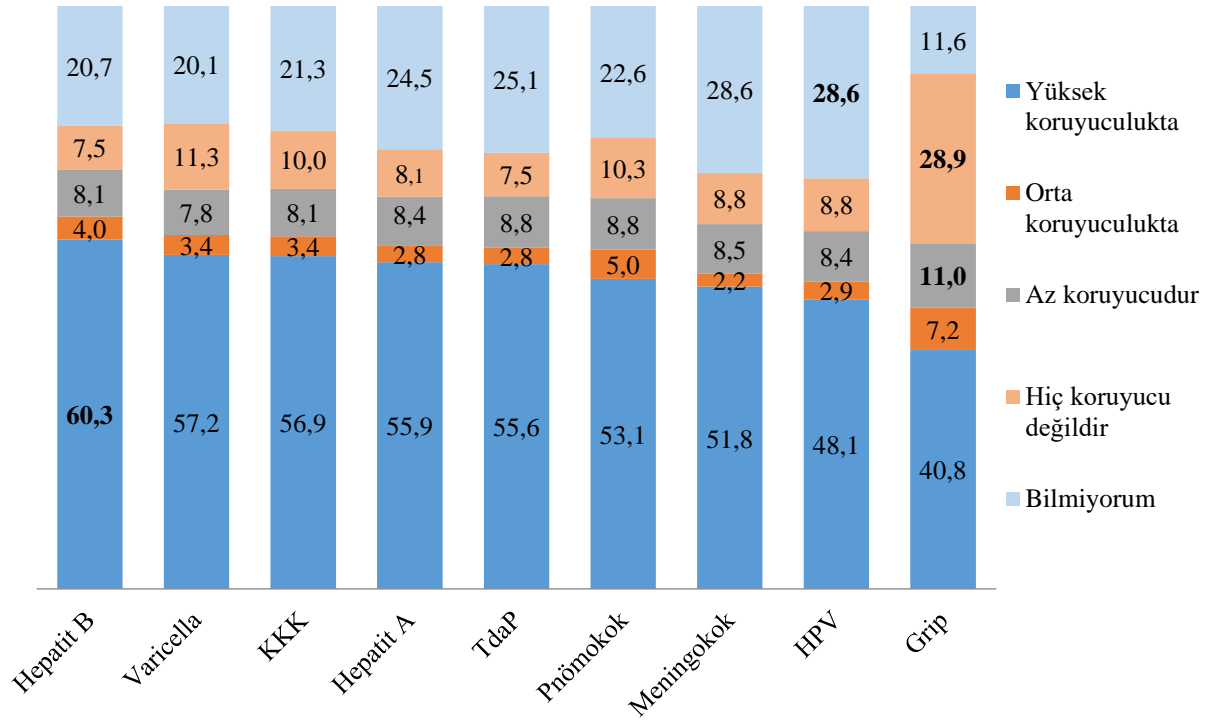
Grafik 2. Erişkinlerin aşıyla korunulan hastalıklar/etkenler açısından kendilerini risk altında görme durumları (%)

Katılımcıların aşıyla korunulan hastalıklar açısından kendilerini risk altında görme durumlarıyla aşıları yaptırmaları karşılaştırıldığında aşılar arasında farklılık gözlenmektedir. Grip, tetanoz, pnömoni ve hepatit B hastalıkları için kendilerini risk altında

gören grubun görmeyen gruba göre bu hastalıklara karşı daha fazla aşılandığı anlaşılmaktadır (sırasıyla  $p=0,02$ ;  $p=0,006$ ;  $p=0,001$ ;  $p=0,002$ ). KKK, hepatit A, varicella, zona, HPV ve meningokok aşıları için ise benzer bir anlamlı ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ).

Tablo 2. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile erişkin aşılarını duyma oranlarının karşılaştırılması												
Özellikler	Aşılar											
	Grip		Hepatit B		HPV		Pnömonokok		Zona		Tetanoz	
	S(%)*	p	S(%)*	p	S(%)*	p	S(%)*	p	S(%)*	p	S(%)*	p
Cinsiyet												
<i>Kadın</i>	202(91,0)	<i>0,309</i>	172(77,8)	<i>0,839</i>	<b>125(39,3)</b>	<i>0,001</i>	129 (58,1)	<i>0,795</i>	76(34,2)	<i>0,348</i>	195(87,8)	<i>0,511</i>
<i>Erkek</i>	83(86,5)		73(76,0)		33(10,4)		58(60,4)		27(28,1)		81(84,4)	
Yaş												
<i>18-35</i>	94(87,9)	<i>0,591</i>	82(77,4)	<i>0,916</i>	45(42,1)	<i>0,002</i>	59(55,1)	<i>0,323</i>	31(29,0)	<i>0,610</i>	94(87,9)	<i>0,670</i>
<i>36-64</i>	159(91,4)		137(78,7)		<b>102(58,6)</b>		104(59,8)		59(33,9)		151(86,8)	
<i>≥65</i>	29(87,9)		25(75,8)		10(30,3)		23(59,2)		12(36,4)		27(81,8)	
Eğitim durumu												
<i>≤Ortaokul</i>	119(83,2)	<i>0,001</i>	93(65,5)	<i>0,001</i>	59(41,3)	<i>0,009</i>	74(51,7)	<i>0,028</i>	35(24,5)	<i>0,009</i>	114(79,7)	<i>0,001</i>
<i>≥Lise</i>	<b>166(94,9)</b>		<b>152(86,9)</b>		<b>99(56,6)</b>		<b>113(64,7)</b>		<b>68(38,9)</b>		<b>162(92,6)</b>	

\*Ki Kare testi uygulanıp her grup kendi içinde karşılaştırılmıştır.



**Grafik 3. Katılımcıların erişkin aşılarının koruyuculuğu hakkındaki fikirleri (%)**

Katılımcılara “Eğer yaptırmadığımız aşı varsa neden yaptırmadınız?” sorusu açık uçlu olarak yöneltildi. Yanıtlar gruplandı. Buna göre, katılımcıların %47,1’i “konu hakkında bilgilendirilmediğini”, %43,2’si ise “aşıları yaptırmaya gerek duymadığını”; %3,1’i “aşıların yan etkisi olduğunu düşündüğünü”; %2,8’i “aşıdan korktuğu için yaptırmadığını”; %2,2’si “bir sebebi olmadığını” belirtti.

Diğer sebepler “aşı zamanını tutturamama (grip için), bazı aşıların ücretlerinin sosyal güvence tarafından karşılanmamasıydı” (n=3,n=1). Katılımcılara “Eğer sosyal güvenceniz (sigortanız vs.) karşılasaydı aşılarınızı yaptırır mıydınız?” sorusu yönetildiğinde 178’i “evet”, 131’i “hayır”, 9’u “emin değilim” yanıtını verdi. Erişkinlere aşılar hakkında en fazla bilgi edindiği kaynaklar sorulduğunda ise en fazla alınan yanıt medya (n=118), daha sonra ASM’ler oldu. (n=101). HPV aşısının erkeklere de uygulanabileceğini düşünenler katılımcıların %16,7’sini (n=53) oluştururken. %50’si buna gerek olmadığını, %33,3’ü ise fikri olmadığını belirtti.

## TARTIŞMA

### *Erişkin Aşıları Hakkındaki Bilgi ve Uygulama Durumu ve Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi*

Araştırmamızda katılımcıların %57,9’u hayatında en

az bir kez erişkin aşısı yaptırdığını belirtti. Antalya’da 2013’de Aşık ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada bu değer %59 iken<sup>17</sup> Avrupa’da yapılan büyük ölçekli çok merkezli ADVICE<sup>18</sup> araştırmasında ise median değer %44,7 olarak bildirilmektedir. Bu araştırmada 24 Avrupa ülkesinin aşı yaptırma oranları ele alınmış ve minimum değer %1 iken maksimum erişkin aşı yaptırma oranı %77,4 olarak bildirilmiştir. Bu ülkeler arasında maksimum erişkin aşısı yaptırma oranı olan ülkeler Hollanda ve Birleşik Krallık’tır.

Araştırmamızda erişkinler tarafından en çok duyulan, bilgi sahibi olunan ve yaptırılan aşılar grip, tetanoz ve hepatit B aşıları idi. Bu üç aşı, erişkin aşı takviminde erişkin yaş grubu için geniş risk gruplarına önerilen temel aşılardır.<sup>19</sup> Aşık ve ark.<sup>17</sup> ve bizim araştırmamızda erişkinlerin en fazla bilgi sahibi olduğu aşıların aynı sıralamayı takip ettiği görülmektedir (grip, tetanoz, hepatit B aşısı). Amerika’da 2015’de yapılan geniş spektrumlu bir çalışmada erişkinlerin yaklaşık üçte birinin hepatit B, pnömokok ve HPV aşılarının erişkin dönem uygulamasından habersiz olduğu belirtilmektedir.<sup>20</sup> Araştırmamız ile Aşık ve ark. nın araştırması karşılaştırıldığında sırasıyla tetanoz (Maltepe: %42,1/ Antalya: 45,7); grip (%23,9/29,6) ve hepatit B (%18,2/17,0) en çok yaptırılan erişkin aşılarıdır. Türkiye’de 2006’da yayınlanan bir araştırmada erişkinlerde grip aşısının hedeflenenin yarısı, pnömokok aşısının dörtte bir oranında, hepatit B aşısının ise %10 oranında yapıldığı bildirilmektedir; tetanoz ve difteriye karşı %40 olması hedeflenen

antikor pozitifliği ise %20'lerdedir.<sup>21</sup> Antalya'da aile sağlık merkezlerinde 2006'da yapılan başka bir araştırmada ise grip aşısı yaptırma oranı %7,4 olarak bildirilmiştir.<sup>22</sup> Bütün bu verilere bakıldığında ülkemizde en çok bilinen ve yaptırılan aşılardan açısından uygulamada bir yetersizlik durumu söz konusu olduğu söylenebilir.

Grip aşısı sağlıklı erişkinlerde %70-90 koruma sağlarken, yaşlılarda grip ve komplikasyonlarını %60 oranında azaltır ve gripten dolayı gerçekleşen ölümleri %80 oranında düşürür. Grip aşısının tüm topluma, yılda bir kez yapılması önerildiğinden toplumda zaman içinde bir farkındalık oluşmuştur. Grip aşısı araştırmamızda en çok duyulan (s=285) aşı olmasına rağmen katılımcıların sadece %24'ü aşığı yaptırmıştı, %66'sı ise aşığı duymuş ancak yaptırmamıştı. Benzer şekilde 2014'te Türkiye'de 606 aile hekimiyle yapılan araştırmada aile hekimlerinin düzenli grip aşısı yaptırma oranı %27,3 olarak belirtilmektedir.<sup>23</sup> Bu iki araştırmanın sonuçları, solunum yolu hastalıklarının yüksek mortalite açısından %11,1 ile, dolaşım sistemi hastalıkları (%40,25) ve kanserlerden (%20,04) sonra üçüncü sırada olduğu ülkemizde<sup>24</sup>, grip aşısının yaptırılma sıklığının yükseltilmesi gerektiğini göstermektedir.

Tetanoz aşısı araştırmamızda en çok bilgi sahibi olunan ikinci aşı olup, en yüksek yaptırılma oranına sahipti. Tdap ve Td aşılarının ise toplamda sadece 6 katılımcı tarafından yaptırıldığı saptandı. Burada katılımcıların kendilerine yapılan aşının sadece tetanoz toksoidi mi yoksa difteri tetanozu birlikte mi içerdiğini bilmediği varsayıldığından katılımcıların beyanı kabul edilmiştir. Tetanoz aşısı kadınların üreme çağıında gebelikleri sırasında yaptırılmaları önerilen bir aşı olduğundan, daha çok kadınlar tarafından bilinmekte ve yaptırılmakta olması beklenen bir sonuçtur. Tetanoz özellikle ileri yaşlarda koruyucu antikörlerin olmaması nedeni ile ölümcül seyretmektedir. Erişkin dönemde bu hastalıklardan korunmak için bağışık olmayan erişkinlerin 10 yıl arayla rapel yaptırılmaları (tetanoz/ Td) önerilir.<sup>45</sup>

Erişkinlerde risk gruplarına yapılması önerilen hepatit B aşısı araştırmamızda en çok duyulan ikinci (n=246) ve en çok yaptırılan üçüncü aşıydı (n=58). Ancak bu aşının da katılımcıların %23'ü tarafından hala bilinmediği ve %60'a yakınının ise yaptırmadığı görüldü. Yaptırılmayan aşılardan tümü için yaptırmama nedenleri sorulduğunda ilk sırada "bilgilendirilmeme, gerek görmeme, yan etkisi olduğunu düşünme" yanıtları alındı. Polonya'da yapılan ve Hepatit B aşısı ile ilgili bilgi düzeyi yüksek bulunan bir araştırmada erişkinlerin bilgiyi en çok medyadan ve sağlık personellerinden edindiklerini bildirilmektedir.<sup>25</sup> Hepatit B aşısı çocukluk çağı aşı takvimine diğer

aşılardan daha sonra girmiş olmasına rağmen, toplumda hepatit görülme sıklığının yüksek olması, virüsün kan ve kan ürünleriyle bulaşıyor olması nedeniyle toplumdaki farkındalığının yüksek olduğu söylenebilir. Aşının yaptırılmama nedeni ise muhtemelen bireyin kendini risk grubunda görmemesi ya da kendilerine sağlık çalışanları tarafından aşının önerilmemesi olabilir.

Araştırmamızda pnömokok aşısının katılımcıların %59'u tarafından bilindiği, ancak katılımcıların %50'sinin kronik hastalığı olmasına, %11'inin 65 yaş ve üzerinde olmasına rağmen aşının yaptırılma sıklığının toplamda %4,7 olarak bulunduğu saptandı. Kronik hastalığı olup 65 yaş ve üzerinde olan grup pnömokok aşısı yaptırma açısından diğer gruplarla karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark saptanmadı. Ülkemiz nüfusunun yaklaşık %7'sini 65 yaş ve üzeri popülasyon oluşturmaktadır. Küresel olarak aşı ile önlenemeyen hastalıklardan dolayı ölümlerde en yüksek paya sahip hastalığın streptokoksik pnömoni olduğu tahmin edilmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu yaş grubuna, risk faktörü varlığına bakılmaksızın, grip ve pnömokok aşılarının yapılmasını kuvvetle önermektedir.<sup>26</sup> Bağışıklama Uygulamaları Danışma Kurulu (Advisory Committee on Immunization Practices-ACIP) erişkinlerde pnömokok aşısının; 65 yaş ve üzerinde olanlar, klinik alkolizm, kalp yetmezliği, kronik solunum sistemi hastalıkları, sigara kullanımı, karaciğer fonksiyon bozukluğu ve immün sistem yetersizliği olanlardan oluşan risk gruplarına yapılmasını önermektedir. Bu durumlarda invaziv pnömoni görülme riski yükseldiğinden, aşılama morbidite ve mortalitenin azaltılması açısından önemlidir.<sup>27</sup> Pnömokok aşısı bu gruplarda öncelikli olarak önerildiğinden, toplumda farkındalık oluşturulması ve sağlık çalışanlarına yönelik, bu gruplara pnömokok aşısı danışmanlığı ve hizmet sunumu yapmaları açısından hizmet içi eğitimler verilmesi önerilir.

Human papilloma virusun (HPV)'nin; servikal kanser ile %100, anal kanser ile %90, dış genital organ kanserleri ile %40, oral kanserlerle %10 ilişkili olduğu düşünülmektedir. Servikal kanser, meme kanserinden sonra kadınlarda en sık görülen ikinci kanser türüdür ve dünyada her yıl 530.000 yeni vaka görülmektedir ve her yıl 270.000'den fazla kadın servikal kanserden dolayı hayatını kaybetmektedir.<sup>28</sup> Tüm bu veriler servikal kanserin ve virüsün yol açtığı diğer komplikasyonların önemini göstermektedir. Bunlardan korunmanın en önemli yolu HPV aşılmasıdır. HPV aşısının her iki cinse de 12 ila 26 yaşları arasında yapılması önerilmektedir.<sup>29</sup> Araştırmamızda 158 (%49,6) katılımcının HPV aşısına dair bilgisi vardı; aşının önerildiği yaş grubuna en yakın olan 18-35 yaş grubunda yer alan

katılımcılarda HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyi 36-64 yaş grubuna göre daha düşük bulundu. Yani risk grubu aşının varlığından daha az haberdardı. HPV aşısı bir kişi (%0,3) ile yaptırılma oranı en düşük aşı olarak belirlendi ve katılımcıların %50'si HPV aşısının erkeklerde uygulanmadığını belirtti. Karahasan ve ark. nın 546 üniversite öğrencisinde yaptığı araştırmada<sup>30</sup> ise HPV aşısı yaptırma oranı %4,2 olarak bildirilmektedir (n=23). İki araştırma arasındaki bu farklılık katılımcıların eğitim ve yaş ortalaması farklılığından kaynaklanıyor olabilir. 2014'te Ankara'da yapılan Ulusal Aşı Çalıştayı'nda HPV aşısının önemi üzerinde durulmuş, ülkemizde yaptırılma oranının %1'den az olduğu ve bunun nedeninin aşının yüksek maliyeti ve "rastgele cinsel ilişkiyi artırma endişesine yol açması" gibi nedenlerle açıklanmıştır.<sup>31</sup> Çin'de yürütülen bir araştırmada HPV aşısı yaptırmadaki isteksizliğin nedenleri arasında; aşının güvenilirliğinin az olduğunu savunma, HPV enfeksiyonu/genital siğil/servikal kanser açısından kendini riskli görmeme ve aşının yüksek ücreti gibi nedenler bildirilmektedir.<sup>32</sup> Bu bildirimler ışığında aşının önündeki engellerin kaldırılması ve HPV aşısının rutin aşılama takvimine alınmasının aşının yaptırılma oranını artırabileceği söylenebilir.

Zona aşısı, 60 yaş ve üzerindeki her erişkine risk faktörü aranmaksızın önerilmektedir. Ancak hem araştırmamızda hem de Aşık ve ark. nın yaptığı araştırmada<sup>17</sup> en az bilgi sahibi olunan aşı zona aşısıydı. Ayrıca araştırmamızda zona aşısı yaptırılma oranı %0,9'du. Bu aşı satışa çok yeni çıktığından bilinmiyor olabileceği, ancak kısa sürede farkındalık oluşturulması gerektiği düşünüldü. Çünkü Zona özellikle yaşlı bireylerde lezyonlar ortadan kalktığı halde nöropatik ağrının bazen aylarca sürdüğü klinik durumlara yol açmakta ve bireylerin yaşam kalitesini ciddi şekilde olumsuz yönde etkilemektedir. Varicella aşısı, Varicella Zoster virüsünün tekrar aktifleşmesi sonucu oluşacak komplikasyonlardan ve post-herpetik nevraljiden korunmada en etkili yöntemdir. Varicella aşısı bağışık olmayan, hastalığa maruziyet riski yüksek olan ve aşının kontrendike olmadığı erişkinlere uygulanmalıdır.<sup>21</sup>

Araştırmamızda Varicella ve Kızamık Kabakulak Kızamıkçık (KKK) aşılarının erişkinlerde yaptırılma oranları düşük bulunmuştur (sırasıyla %4, %5). 1985-89 yılları arasındaki kızamık olgularının %33'ü erişkinlerde bildirilmiştir. 1993'te bildirilen kabakulak olgularının %20'si 20 yaş ve üzerindeki kişilerdedir. Genç erişkinlerin yaklaşık %6-11'inin kızamıkçığa karşı bağışık olmadığı tahmin edilmektedir.<sup>33,34</sup> Konjenital rubella sendromu, bağışıklığı olmayan kadımların bebeklerinde görülen ve malformasyonlarla seyreden konjenital bir enfeksiyondur. KKK aşısı canlı bir aşı olduğundan

gebelikte yapılması kontrendikedir, o nedenle gebe kalmayı planlayanlar öncelikli olarak erişkin dönemde ve adolesan dönemde, aşının iki dozunun tamamlamalı, ayrıca gebelikte de rutin olarak rubella antikorları bakılmalıdır.

Katılımcıların eğitim durumu göz önünde bulundurulduğunda lise ve üzeri eğitimi olanların grip ve hepatit B aşıları hakkında, ortaokul ve altı grubuna göre daha bilgili olduğu, bu aşuların koruyucu olduğu düşüncesinin de eğitilmiş grupta daha sık olduğu saptandı. Pediyatrik aşuların uygulanmasında annelerin eğitim düzeyi aşuların yaptırılmasıyla ilişkili olan parametrelerden biri olarak bilinir.<sup>35</sup> Erişkin aşuları ile ilgili eğitim düzeyinin etkisi hakkında İtalya'da yapılan bir araştırmada antiHBc pozitifliğinin düşük eğitim düzeyi ile doğru orantılı olduğu, ABD'de yapılan bir araştırmada da HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyinin eğitim düzeyi ile arttığı bildirilmektedir.<sup>36, 37</sup> ABD'de yapılan başka bir araştırmamızla örtüşür nitelikte, artan eğitim düzeyinin erişkinlerde influenza, Tdap, zona ve pnömokok aşularının yaptırılması ile doğru orantılı olduğunu göstermektedir.<sup>38</sup> Avrupa'da yapılan bir araştırmada ise erişkin aşularının ücretsiz olduğu ülkelerde aşı yaptırma oranı eğitim düzeyi ile değişmezken, aşuların ücretli olduğu ülkelerdeki erişkinlerde eğitim düzeyi arttıkça erişkin aşularının yaptırılma oranı da arttığı gösterilmektedir.<sup>39</sup> Eğitim, sağlık okur-yazarlığını ve uygulamalarını etkileyen önemli bir unsur olmayı sürdürmektedir.<sup>40</sup>

Yaş grupları ve aşuların yaptırılma durumu karşılaştırıldığında; 65 ve üzeri yaş grubuna önerilen pnömokok, zona ve grip aşuları açısından bu grupla diğer yaş grupları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. 2012'de Amerika'da Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) tarafından yapılan araştırmalarda 65 yaş ve üzeri nüfusunun %66'sının grip aşısını, %60'ının pnömokok aşısını, %20'sinin de zona aşısını yaptırdığı ancak bu oranların Amerika'nın 2020 hedeflerini karşılamadığı ve düşük olduğu bildirilmektedir.<sup>41</sup>

Erişkin aşuları hakkında bilgi edinilen kaynaklara bakıldığında araştırmamızda ve Aşık ve ark. nın yaptığı araştırmaya<sup>17</sup> benzer sonuçlar elde edildiği saptandı. Bilgi edinilen kaynakların sırasıyla medya (Maltepe: %33, Antalya:%31) ve Aile Sağlığı Merkezleri (%28, %27) olduğu ortaya kondu. Amerika'da yapılan bir araştırmada da erişkin aşuları hakkında en çok bilgi edinilen kaynak medya olarak belirtilmektedir.<sup>41</sup> Avusturya'da yapılan bir araştırmada erişkin aşularını yaptırma konusunda erişkinlerin en çok aile hekimlerinden aldıkları bilgilere güvendikleri saptanmıştır.<sup>42</sup> ASM'lerin en önemli bilgilendirme kaynaklarından biri olduğu düşünüldüğünde, aile hekimlerine erişkin aşularıyla



ilgili yapılacak eğitimlerin bu konudaki bilgi ve farkındalığı artırmada, sağlık çalışanlarının varsa bu aşular hakkındaki bariyerlerinin ortadan kaldırılması üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Erişkin aşularının koruyuculukları ile ilgili olarak, katılımcıların en çok koruyucu olduğunu düşündüğü aşuların sırası ile hepatit B ve tetanoz aşısı olduğu görüldü. Aşık ve ark. nın araştırmasında erişkinlikte en çok koruyucu olduğu düşünülen aşının tetanoz olduğu, grip aşısının koruyuculuğuna en az güvenilen aşı olduğu bildirilmektedir.<sup>17</sup> İngiltere’de yapılan niteliksel bir araştırmada en çok bilgi sahibi olunan aşının grip aşısı olmasına rağmen koruyuculuğuna güvenilmemesinin nedeninin “*Grip aşısının her yıl değişen içeriğinin yeterince test edilmeden piyasaya sürüldüğü*” düşüncesi olduğu öne sürülmüştür.<sup>43</sup> Halbuki grip epidemileri yılda 3-5 milyon kişide ciddi hastalık oluştururken, dünyada her yıl 250.000-500.000 kişi grip ve komplikasyonlarından dolayı hayatını kaybetmektedir. Erişkin dönemde bu hastalıktan korunmanın en etkili yöntemi aşılama ve grip aşısı sağlıklı bireylerde %70-90 koruma sağlamaktadır.<sup>26</sup>

Araştırmamızda erişkin aşularını yaptırmama sebepleri ise en sık “*erişkin dönem aşuları hakkında bilgilendirilmeme*” ve “*bu aşularını yaptırmaya gerek görmeme*” olarak saptandı. Türkiye’de 2012’de Grip Platformu tarafından yapılan bir diğer araştırmada ise erişkin aşularının yapılmama sebebi “*koruyuculuklarına güvenilmemesi*” olarak belirtilmiştir. Avusturya’da yapılan araştırmada da benzer şekilde erişkin aşularının yapılmama sebeplerinin başında ‘yeterli bilgiye sahip olmama’ gelmektedir.<sup>42</sup> Araştırmamızda katılımcıların %56’sı, sosyal güvenceleri bu aşularını karşılasa erişkin dönem aşularını yaptıracaklarını belirtti, önceki soruda ise sadece bir katılımcı “*karşılanmadığından dolayı*” aşularını yaptırmadığını belirtti. Araştırmamızda ve Aşık ve ark. nın yaptığı araştırmada<sup>17</sup>, benzer şekilde katılımcılar “*sadece belirli aşuların devlet tarafından karşılandığını*” belirtmişlerdir (sırasıyla %46, %40). Ülkemizde grip, tetanoz, pnömokok, hepatit A ve B aşularını erişkin dönemde ve risk gruplarında devlet tarafından karşılanmaktadır.<sup>45</sup>

### ***Erişkinlerin, Hastalıklar Hakkındaki Risk Algısı ve Aşı Yaptırma ile İlişkisi***

Araştırmamızda grip, tetanoz, pnömokok ve hepatit B hastalıkları için kendilerini risk grubunda görenlerin bu hastalıklara karşı daha fazla aşılandığı saptandı; KKK, varicella, hepatit A, zona, HPV ve meningokok aşularında ise risk ve aşı yaptırma ilişkisi bulunmadı. Bu sonuçlar araştırmamızda en çok yaptırılan aşuların grip, tetanoz ve hepatit B aşularını olması ile örtüşmektedir. Kronik hastalık

varlığı erişkinlerde risk faktörüdür ve risk grubu aşılama yapılmamalıdır. Amerika’da 2012’de CDC tarafından yapılan bir araştırmada 19-64 yaş grubunda olup pnömokok aşısı için risk grubunda bulunan erişkinlerin %20’sinin, 65 yaş ve üzeri erişkinlerin ise %60’ının pnömokok aşısını yaptırdığı belirtilmektedir.<sup>41</sup> Avrupa’da yapılan bir araştırmada<sup>18</sup> kronik hastalık varlığı ile grip aşısı yaptırma oranı ilişkili olup risk grubunun %45,6’sının grip aşısını yaptırdığı bildirilmektedir. Danimarka’da yapılan bir araştırma 65-80 yaş arası erişkinlerde; sırasıyla kalp-damar hastalıkları, kronik akciğer hastalıkları ve diyabetin mevsimsel influenza aşısını yaptırmada en etkili faktörlerden biri olduğunu göstermiştir. Araştırmada mevsimsel grip aşısını yaptıran 65-80 yaş arası erişkinlerin bu aşısı yaptırmada en önemli kurumun birinci basamak sağlık merkezleri olduğu ortaya konulmuştur.<sup>44</sup> Araştırmamızda kronik hastalığı olanlarla olmayanlar arasında, erişkin aşularını yaptırmama açısından anlamlı bir fark saptanmadı. Bu veriler bize kronik hastalığı olan bireylerin aşı yaptırmaları gerektiğinin farkında olmadıkları yönünde ipucu vermekte, bu görüş yukarıda belirtilen araştırmaların bildirdiği sonuçlarla da uyumaktadır. Kronik hastalık yönetiminde aşı ile bağışıklanma konusunda bireylerde daha fazla farkındalık yaratılması ve sağlık hizmeti verenlerin bu konuda desteklenmesi gerekmektedir.

### ***Araştırmanın Kısıtlılıkları***

Çalışmanın tanımlayıcı yönde yapılmış olması ve sadece ASM’ye başvuran kişileri kapsamaması çalışmamızın kısıtlılıklarındandır. Buna ek olarak araştırmamız bölgesel olup, sadece Maltepe ilçesini içermektedir, tüm erişkinleri temsil etmemektedir.

### **SONUÇ**

Araştırmamızın bulguları erişkin dönem aşularının hem farkındalık hem de yaptırılma oranlarının düşük olduğunu göstermektedir. Erişkin aşularını hakkında bilgi sahibi olma durumunda lise ve üzeri eğitilmiş olmak fark yaratmaktadır. Zona ve HPV aşularının bilinirliği az olduğundan topluma tanıtılması gereklidir. Medya bireylerin aşular hakkında en fazla yararlandıkları kaynaktır, diğer en önemli kaynak birinci basamak sağlık kurumlarıdır. Erişkin aşılanma oranlarının yükseltilmesi için sağlık çalışanlarının güncel bilgilerle desteklenmesi, hizmet içi eğitimler ve varsa engellerin kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılması; halkın konuyla ilgili farkındalığının artırılmasına katkıda bulunacaktır. Medyada doğru bilgilendirme yapılması da farkındalığın ve uygulamaların artırılması açısından önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. CDC (2014) Benefits from Immunization During the Vaccines for Children Program Era-United States, 1994–2013. *MMWR* 63: 352–355.
2. Sutter RW, Tangermann RH, Aylward RB, Cochi SL. Poliomyelitis eradication: progress, challenges for the end game, and preparation for the post-eradication era. *Infect Dis Clin North Am.* 2001 Mar;15(1):41-64. Review. PubMed PMID:11301822.
3. Swanson K. A., Schmitt H. J., Jansen K. U., Anderson A. S.: Adult Vaccination. *Human Vaccines&Immunotherapy*, 2015 Jan; 11(1): 150–155.
4. Meites E., Kempe A., Markowitz L.E. Use of a 2-Dose Schedule for Human Papillomavirus Vaccination-Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *Am J Transplant.* 2017 Mar;17(3):834-837.
5. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). General Best Practice Guidelines for Immunization. <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/index.html>. Erişim tarihi: 20.01.2018
6. The 2009 Ageing Report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060). [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/pages/publication14992\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication14992_en.pdf) Erişim tarihi: 26.06.2018
7. Bureau UC. Population by Age and Sex for the United States: 1900 to 2000. Part A Census 2000 Special Reports, Series CENSR-4: US Administration on Aging., 2002, (p. 58-59)
8. US Census Bureau PD. Projections of the Population by Age and Sex for the United States: 2010 to 2050. US Census Bureau, Population Division, 2008, (p. 4)
9. Mangili A, Gendreau M. A. Transmission of infectious diseases during commercial air travel. *Lancet.* 2005 Mar 12-18;365(9463):989-96. Review.
10. Annunziata K, Rak A, Buono H. D., DiBonaventura M, Krishnarajah G. Vaccination Rates among the General Adult Population and High-Risk Groups in the United States., *Journal of Public Library of Science Medicine* 2012; (p. 4).
11. Bechini A, et al. Acellular pertussis vaccine use in risk groups (adolescents, pregnant women, newborns and health care workers): a review of evidences and recommendations. *Vaccine* 2012;30(35):5179–90.
12. Lavine J, et al. Imperfect vaccine-induced immunity and whooping cough transmission to infants. *Vaccine* 2010;29(1):11–6.
13. Rozenbaum MH, et al. Modelling the impact of extended vaccination strategies on the epidemiology of pertussis. *Epidemiol Infect* 2012;140(8):1503–14.
14. Erişkin Bağışıklama Rehberi 2006. <http://meramtip.com.tr/kalite/dosyalar/rehberler/eriskin-bagisiklama/EriskinBagisiklamaRehberi.pdf> 21.02.2018 tarihinde erişilmiştir.
15. Fact sheet: Hepatitis A [Internet]: World Health Organization; 2013 July. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/en/> [accessed on 27 September 2013].
16. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Hastanelerde Yatan Hastaların Seçilmiş 150 Hastalık Nedenine Göre Dağılımı. Erişim: [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt\\_id=6](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=6) Erişim Tarihi: 13.06.2012
17. Aşık Z., Çakmak T., Bilgili P.: Erişkinlerin Erişkinlik Dönemi Aşları Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları. *Türk Aile Hekimliği Dergisi* 2013;17(3):113-118.
18. Ozisik L, Tanriover M.D, Rigby S, Unal S: ADVICE for a healthier life: Adult Vaccination Campaign in Europe. *European Journal of Internal Medicine* 33 (2016) 14–20.
19. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği Erişkin Bağışıklama Rehberi Çalışma Grubu, Erişkin Bağışıklama Rehberi 2. Güncelleme- 2016, s. 85-87
20. Peng-jun L, O'Halloran A, Kennedy ED. Awareness among adults of vaccine-preventable diseases and recommended vaccinations, United States, 2015. *Vaccine* 2017;35:3104–15.
21. Köksal I, Usluer G. Erişkinlerde aşılama. *ANKEM Dergisi* 2006;20:239-45.
22. Oncel S, Turhan O, Huseyin PH, Yalcin AN. Status of influenza vaccination in patients presenting to two neighborhood primary health care clinics in Antalya. *Infez Med* 2008;16:74–9.
23. Akan H, Yavuz E, Yayla M.E, Külbay H, Kaspar E.Ç, Zahmacioğlu O, Badur S. Factors affecting uptake of influenza vaccination among family physicians, *Vaccine* 34 (2016) 1712–1718.
24. T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015, SB-SAGEM-2016/1, s.27
25. Ganczak M., Dmytrzyk-Daniło'w G., Korzen' M., Drozd-Dąbrowska M., Szych Z. Prevalence of HBV Infection and Knowledge of Hepatitis B Among Patients Attending Primary Care Clinics in Poland. *J Community Health* (2016) 41:635–644.
26. Mehta B., Chawla S., Kumar V., Jindal H., Bhatt B.: Adult Immunization, The need to adress. *Human Vaccines &*

- Immunotherapeutics c 2014 Landes Bioscience February 2014; 10:2, 306–309
27. Centers for Disease Control and Prevention, Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine Among Adults Aged  $\geq 65$  Years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mort Wkly Rep*, 63 (2014), pp. 822-825
  28. Fact Sheet. Human Papillomavirus (HPV) and Cervical Cancer[Internet]:World Health Organization;2016 June. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/en/> Erişim tarihi: 07.08.2017
  29. Yaseman JG, Koutsky LA. The epidemiology of human papillomavirus infections. *J Clin Virol* 2005;32(Suppl 1):s. 16–24
  30. Karahasan A, Dündar O.H, Öztürk E.N, Soyıç K, Hediye A, Gül U. Marmara Üniversitesi öğrencilerinin cinsel sağlık yönünden bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. 16. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrenci Kongresi Bildiri Kitapçığı 2016, (s. 23).
  31. Ulusal Aşı Çalışmayı Raporu, Ankara, Mart 2014, s. 45-48 [http://www.geriatri.org.tr/pdf/Ulusal\\_Asi\\_Calis\\_tayi\\_Rapor\\_2014.pdf](http://www.geriatri.org.tr/pdf/Ulusal_Asi_Calis_tayi_Rapor_2014.pdf) Erişim tarihi: 20.11.2017
  32. Yanru Z., Ying W., Li L.: Awareness and knowledge about human papillomavirus vaccination and its acceptance in China: a meta-analysis of 58 observational studies: Zhang et al. *BMC Public Health* (2016) 16:216 DOI 10.1186/s12889-016-2873-8.
  33. Centers for Disease Control and Prevention: Update on adult immunization: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP), *MMWR* 1991;40(RR-12):1-94
  34. Fedson D: Adult immunization: summary of the National Vaccine Advisory Committee report, *JAMA* 1994;272(14):1133-7.
  35. İşler A, Esenay F.I, Kurugöl Z, Koturoğlu G. Annelerin aşılar konusundaki bilgi ve davranışları, *Ege Pediatri Bülteni* 2007,14(1):1-6.
  36. Morisco F., Stroffolini T., Lombardo F.L., Guarino M., Camera S., Cossiga V., Donnarumma L., Loperto I., Caporaso N. Prevalence of and risk factors for HBV infection in a metropolitan Southern Italian area: Evidence for the effectiveness of universal Hepatitis B vaccination. *Digestive and Liver Disease*, Volume 49, Issue 11, November 2017, Pages 1257-1261.
  37. McBride KR, Singh S. Predictors of Adults' Knowledge and Awareness of HPV, HPV-Associated Cancers, and the HPV Vaccine: Implications for Health Education. *Health Educ Behav*. 2018 Feb;45(1):68-76.
  38. La E.M., Trantham L., Kurosky S.K., Odom D., Aris E., Hoge C. An analysis of factors associated with influenza, pneumococcal, Tdap, and herpes zoster vaccine uptake in the US adult population and corresponding inter-state variability. *HUMAN VACCINES & IMMUNOTHERAPEUTICS* 2018, VOL. 14, NO. 2, 430–441.
  39. Jain A., van Hoek A.J., Boccia D., Thomas S.L. Lower vaccine uptake amongst older individuals living alone: A systematic review and meta-analysis of social determinants of vaccine uptake. *Vaccine* 35 (2017) 2315–2328.
  40. Öztürk Z, Atilla E.A, Koç E. Aile sağlığı merkezlerine başvuran hastaların demografik özellikleri ve sağlık okur yazarlıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesi, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*; 8/1/2015, Vol. 19 Issue 2, p. 263-284.
  41. Williams WW, Lu PJ, O'Halloran A, Bridges CB, Pilishvili T, Hales CM, Markowitz LE; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Noninfluenza vaccination coverage among adults - United States, 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014; 63:95-102; PMID:24500288
  42. Sandhofer M.J., Robak O., Frank H., Kulnig J. Vaccine hesitancy in Austria, A cross-sectional survey. *Wien Klin Wochenschr* (2017) 129:59–64.
  43. Wheelock A., Parand A., Rigole B., Thomson A., Miraldo M., Vincent C., Sevdalis N.: Socio-Psychological Factors Driving Adult Vaccination: A Qualitative Study. *PLoS One*. 2014; 9(12): e113503.
  44. Hellfritsch M., Thomsen R.W., Baggesen L.M., Larsen F.B., Sørensen H.T., Christiansen C.F. Lifestyle, socioeconomic characteristics, and medical history of elderly persons who receive seasonal influenza vaccination in a tax-supported healthcare system. *Vaccine* 35 (2017) 2396–2403.
  45. Erişkin Bağışıklama Rehberi: EKMUD, Mayıs 2016, s. 25 <http://meramtip.com.tr/kalite/dosyalar/rehberler/eriskin-bagisiklama/EriskinBagisiklamaRehberi.pdf> Erişim tarihi: 25.11.2017