



Original Article/Araştırma Makalesi

**DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİNE BAŞVURAN HASTALARIN COVID-19 AŞI DURUMLARIYLA ENDİŞE DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**The Relationship Between Covid-19 Vaccine Status and Anxiety Levels of Patients**

**Applying to the Faculty of Dentistry**

Sevde Gül BATMAZ<sup>1</sup>  Zehra SÜSGÜN YILDIRIM<sup>2</sup>   
<sup>1,2</sup>Çukurova Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Adana

Geliş Tarihi / Received: 31.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 28.12.2022

**ÖZ**

Bu çalışmanın amacı Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Kliniği'ne başvuran hastaların Covid-19 aşı durumları ve endişe düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Bu çalışma Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na Aralık 2021-Şubat 2022 tarihleri arasında tedaviye gelen hastalar üzerinde yapıldı. Çalışmaya 288'i aşı, 37'si aşısız olmak üzere toplam 325 kişi katıldı. İstatistiksel analizler için SPSS 25.0 yazılımı kullanılarak anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi. Cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olmak ve çalışma durumu ile aşı olma durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktu ( $p > 0.05$ ). Aşı olan hastaların dental tedavileri erteleme oranı (%44.4), aşı olmayan hastalara (%21.6) göre istatistiksel olarak daha anlamlıydı ( $p = 0.008$ ). Aşı olma oranının en yüksek olduğu öğrenim durumu üniversite mezunu (%97.3), okur yazar olmayan hasta grubu (%90) ve yüksek lisans mezunu (%90) hastalardır. Aşı olma durumu ile yaş aralığı arasındaki ilişki incelendiğinde, aşı olan hastalarda 16-19 yaş aralığı prevalansı (%16.7), aşı olmayan hastalara (%51.4) kıyasla anlamlı olarak daha düşüktü ( $p < 0.001$ ). Covid-19 aşılarının uygulanmasından sonra, diş tedavilerini yaptıran hastaların bulaş riski konusunda endişelerinde bir azalma meydana gelmiştir. Ancak Covid-19 aşısı hastalığın semptomlarını hafifletmeye yöneliktir, bulaşmayı engellemez; bu konuda hastayı bilinçlendirmek ve karşılıklı olarak koruyucu tedbirlere devam etmek önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Aşı, Covid-19, Dental tedavi, Endişe.

**ABSTRACT**

The aim of this study is to determine the relationship between Covid-19 vaccination status and anxiety levels of patients who apply to the Restorative Dentistry Clinic of Çukurova University Faculty of Dentistry. This study was conducted on patients who came to the Department of Restorative Dentistry for treatment between December 2021 and February 2022. A total of 325 people, 288 of whom were vaccinated and 37 were unvaccinated, participated in this study. SPSS 25.0 software was used for statistical analysis, and the significance level was accepted as  $p < 0.05$ . There was no significant relationship between gender, marital status, having a child, and working status with vaccination status ( $p > 0.05$ ). The rate of postponing dental treatments in vaccinated patients (44.4%) was statistically more significant than in non-vaccinated patients (21.6%) ( $p = 0.008$ ). The education level with the highest rate of vaccination is university graduate (97.3%), illiterate patient group (90%) and postgraduate (90%) patients. When the relationship between vaccination status and age range was examined, the prevalence in the 16-19 age range (16.7%) in vaccinated patients was significantly lower than in unvaccinated patients (51.4%) ( $p < 0.001$ ). After the administration of Covid-19 vaccines, there was a decrease in the anxiety of patients who had dental treatments about the risk of transmission. However, the Covid-19 vaccine is intended to alleviate the symptoms of the disease and does not prevent transmission; It is important to raise awareness of the patient on this issue and to continue with mutual protective measures.

**Keywords:** Anxiety, Covid-19, Dental treatment, Vaccine.

## GİRİŞ

Çin'in Wuhan kentinde 2019 yılının sonunda görülmeye başlayan pnömoni salgını, kısa sürede Çin'in diğer bölgelerine ve ardından tüm dünyaya yayıldı (Zhu vd., 2020). Dünya Sağlık Örgütü, 30 Ocak 2020 tarihinde bu küresel pnömoni salgını nedeniyle, uluslararası halk sağlığı acil durumunu ilan etti (Mahase, 2020). Pnömoni salgınına yol açan virüs, evrimsel soy ilişkisi nedeniyle Uluslararası Virüsleri Sınıflandırma Komitesi tarafından 'SARS-CoV-2' olarak adlandırıldı. (Gorbalenya vd., 2020). SARS-CoV-2 virüsü, anjiyotensin dönüştürücü enzim 2'nin (ACE-2) membrana bağlı formuna bağlanıp konak hücrenin içerisine girerek enfeksiyon oluşturmaktadır (Hoffmann vd., 2020). Tükürük bezi kanallarındaki ACE-2 hücrelerinin, SARS-CoV-2'nin erken hedef sınıfında olduğu düşünülmektedir (Liu vd., 2011). SARS-CoV-2 virüsüyle enfekte olan ACE-2 hücrelerinin, tükürük bezi kanalında bulunan epitelle morfolojik olarak benzerlik gösterdiği ve bu hücrelerin solunum yolunda da oldukça fazla yer aldığı bildirilmiştir (Liu vd., 2011). Bir çalışmada, ACE-2+ hücrelerin oral mukozada, özellikle dil dorsumunda çok fazla bulunduğu ve bu nedenle diş hekimliği uygulamalarının Covid-19 bulaşı açısından yüksek riske sahip olduğu gösterilmiştir (Xu vd., 2020). Koronavirüsün yayılması, tüm ülkelerde diş hekimliği ve tıp alanlarında eğitim veren fakülteler için önemli zorluklar yarattı (Coulthard, 2020). Diş hekimliği uygulamaları esnasında SARS-CoV-2 enfeksiyonu için olası bulaşma yolları, solunum ve oral sıvıların damlacık yoluyla etrafa saçılması ve teneffüs edilmesidir. Ayrıca ağız, burun ve göz mukozalarıyla temas, kan ve tükürük gibi oluşumlarla temas, sosyal mesafeye dikkat edilmemesi ve çapraz enfeksiyon diğer bulaş yollarıdır (Lu vd., 2020). Covid-19 sürecinde dünyada ve ülkemizde vaka-ölü-iyileşen sayıları, hastalığın bulaş yolları, korunma tedbirleri gibi açıklamalar neredeyse tüm gündemi oluşturmuştur. Bu durum insanlarda, hastalığa ilişkin korku ve kaygıyı arttırmış olabilir. Salgın sürecinde farklı kaynaklardan, farklı açıklamaların yapılması kaygı düzeyi artmış kişilerde, tedavi yöntemleri ve aşı gibi uygulamalara dair düşünce ve davranış biçimlerinde önemli değişikliklere neden olabilmektedir (Doğan ve Düzel, 2020). Dünya üzerinde pek çok ülkede farklı Covid-19 aşılı farklı prosedürlere göre kullanılmaktadır. Ülkemizde ise bu süreç CoronaVac aşılarının 30 Aralık 2020 tarihinde Türkiye'ye getirilmesiyle başladı. Bu aşılar on dört gün süreyle Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından analiz edildi, daha sonra bu aşılara "Acil Kullanım Onayı" verildi. Böylelikle ülkemizde aşılama süreci 13 Ocak 2021'de başladı. Pfizer-BioNTech aşısı ise 12 Nisan 2021 tarihinde kullanılmaya başlandı (Wikipedia, 2021). Güncel bilgiler aşının, yaptıran kişiyi korusa bile, virüse maruz kaldığında başka bir kişiye

taşıyıp bulaştırmasını engellemediğini göstermektedir. Hastalar bu sebeple aşı olsalar bile günlük aktivitelerini kısıtlamakta, gerekli sağlık kontrolleri ve dental tedavilerini erteleyebilmektedir. Artan aşılama oranlarıyla birlikte başlayan normalleşme sürecinde, hastalar sağlık kontrolleri ve tedavileri için yeniden sağlık kurumlarına başvurmaya başlamışlardır. Hastaların aşılama sonrası klinik tedavileri esnasında, Covid-19 bulaşı açısından endişe duyup duymamalarıyla ilgili literatürde bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Kliniği'ne başvuran hastaların Covid-19 aşı durumları ve endişe düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Bu çalışma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (03.12.2021-karar no:34) alındı ve çalışma Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı.

### **Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Çalışmada kullanılacak örneklem büyüklüğünü belirlemek üzere literatürde benzer bir makalenin verileri baz alınarak güç analizi yapıldı (G\*Power 3.1.9.4) (Ovalıoğlu, Bozkurt ve Akman, 2020). Güç analizinde etki değeri 0.247, anlamlılık seviyesi ( $\alpha$ ) 0.05, güç ( $\beta$ ) 0.95 olarak girildi. Analiz sonucunda toplam örneklem büyüklüğü 325 olarak hesaplandı. Bu çalışmaya, Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Kliniği'ne Aralık 2021-Şubat 2022 tarihleri arasında tedavi için gelen ve katılmak için gönüllü olan yaşları 16-79 arasında değişen toplam 325 hasta dahil edildi. İlk olarak hastalara çalışmanın amacı detaylıca anlatıldı. Ardından çalışmaya katılmak isteyen hastalardan ayrıntılı bilgilendirilmiş onam formu alındı. Katılımcıların kimlik bilgileri (isim, soy isim ve T.C. kimlik numarası) ankete dahil edilmemiştir. Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır (Tablo 1). İlk bölüm demografik bilgiler ve Covid-19 aşı durumlarını sorgulayan sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise Covid-19 bulaş riski ve endişe düzeylerini sorgulayan sorulardan oluşmaktadır.

### **İstatistiksel Analiz**

Katılımcılar tüm soruları yanıtladıktan sonra anketlerden elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlendi. Hastaların cinsiyet,

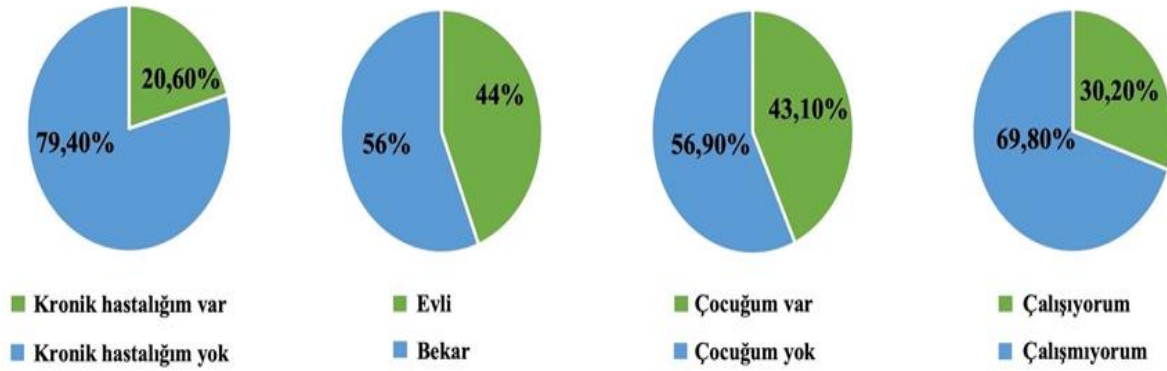
yaş ve standart sapmaları kaydedildi ve bulgular frekans (%) olarak gösterildi. Tanımlanan kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson ki-kare testi ve Fisher-Freeman-Halton exact testi kullanıldı.

**Tablo 1.** Anket Formu

<b>1) Cinsiyetiniz</b>
<b>2) Yaşınız</b>
<b>3) Kronik hastalığınız var mı?</b> -Evet ( ) -Hayır ( )
<b>4) Medeni durumunuz</b> -Evli ( ) -Bekar ( )
<b>5) Çocuk sahibi misiniz?</b> -Evet ( ) -Hayır ( )
<b>6) Öğrenim durumunuz nedir?</b> -Okur yazar değilim ( ) -İlköğretim/ortaöğretim ( ) -Lise ( ) -Üniversite ( ) -Yüksek lisans ( )
<b>7) Bir işte çalışıyor musunuz?</b> -Evet ( ) -Hayır ( )
<b>8) Covid-19 aşısı oldunuz mu?</b> -Evet ( ) -Hayır ( )
<b>9) Hangi Covid aşısını oldunuz?</b> -Pfizer Biontech ( ) -Sinovac ( ) -Pfizer Biontech+ Sinovac ( )
<b>10) Aşılama şekliniz hangisi gibidir?</b> -1 doz Pfizer Biontech ( ) -2 doz Pfizer Biontech ( ) -1 doz Sinovac ( ) -2 doz Sinovac ( ) -3 doz Sinovac ( ) -2 doz Sinovac + 1 doz Pfizer Biontech ( ) -2 doz Sinovac + 2 doz Pfizer Biontech ( )
<b>11) Covid-19 pandemisi süresinde diş tedavilerinizi erteleme gereği duydunuz mu?</b> -Evet ( ) -Hayır ( )
<b>12) Bu klinikte tedavi olma konusunda Covid-19 açısından bir endişeniz oldu mu?</b> -Evet ( ) -Hayır ( )
<b>13) Tedavi aşamasında Covid-19 bulaş riski ile ilgili ne düşünüyorsunuz?</b> -Bulaş riski olduğunu düşünmüyorum. ( ) -Aşı olduğum için bulaş riski olduğunu düşünmüyorum. ( ) -Kendime ya da yakınlarıma bulaş riski açısından endişe duyuyorum. ( )
<b>14) Diş hekimliği kliniklerinde tedavi olma ve aşı durumunuzla ilgili aşağıdakilerden hangisini düşünüyorsunuz?</b> -Aşı olduğum için tedavimi yaptırmakta sakınca görmüyorum. ( ) -Aşı olmama rağmen bulaş riski açısından endişe duyuyorum. ( ) -Aşı olmadığım için tedavi esnasında bulaş riski açısından endişe duyuyorum. ( ) -Aşı olmadım ve tedavi esnasında bulaş riski açısından endişe duymuyorum. ( )

## BULGULAR

Bu anket çalışmasına toplam 325 gönüllü hasta katılmıştır. Bu hastaların 168'i kadın 157'si erkektir. Katılımcıların 288'i aşı, 37'si ise aşısızdır. Katılımcılara ait demografik bilgiler Şekil 1'de gösterilmiştir. Cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olmak ve çalışma durumu ile aşı olma durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktu ( $p>0.05$ ) (Şekil 1).1).



Şekil 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Aşı olma durumu ile yaş aralığı arasındaki ilişki incelendiğinde, aşı olan hastalarda 16-19 yaş aralığı prevalansı (%16.7), aşı olmayan hastalara (%51.4) kıyasla anlamlı olarak daha düşük iken ( $p<0.001$ ), 20-29 yaş aralığı prevalansı (%35.1), aşı olmayanlara (%10.8) kıyasla istatistiksel olarak daha yüksekti ( $p=0.003$ ) (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Yaş Dağılımı

Veriler frekans (%) olarak gösterilmiştir. <sup>a</sup>Pearsonki-kare testi, <sup>b</sup>Fisher-Freeman-Halton exact testi ( $*p<0.05$ )

Yaş Aralıkları	Aşı Olma Durumu		Toplam	p değeri
	Evet	Hayır		
16-19 yaş	48 (%16.7)	19 (%51.4)	67 (%20.6)	<0.001 <sup>*a</sup>
20-29 yaş	101 (%35.1)	4 (%10.8)	105 (%32.3)	0.003 <sup>*a</sup>
30-39 yaş	34 (%11.8)	3 (%8.1)	37 (%11.4)	0.782 <sup>b</sup>
40-49 yaş	53 (%18.4)	6 (%16.2)	59 (%18.2)	0.745 <sup>a</sup>
50-59 yaş	43 (%14.9)	4 (%10.8)	47 (%14.5)	0.502 <sup>a</sup>
60-69 yaş	6 (%2.1)	1 (%2.7)	7 (%2.2)	0.574 <sup>b</sup>
70-79 yaş	3 (%1)	-	3 (%0.9)	1.000 <sup>b</sup>
<b>Toplam</b>	<b>288</b>	<b>37</b>	<b>325</b>	<b>&lt;0.001<sup>*b</sup></b>

Aşı olma oranının en yüksek olduğu öğrenim durumu üniversite mezunu (%97.3), okur yazar olmayan hasta grubu (%90) ve yüksek lisans mezunu (%90) hastalardır. En düşük aşılama oranı ise öğrenim durumu lise mezunu (%77.3) ve ilkokul/ortaokul mezunu (%85.5) hasta gruplarıdır. Öğrenim durumu ile aşı olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ( $p<0.001$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Ankete Katılan Hastaların Aşı ve Öğrenim Durumu Arasındaki İlişki

Öğrenim Durumu	Aşı Olma Durumu		Toplam	pdeğeri
	Evet	Hayır		
Okur yazar değilim	9 (%90) %3.1	1 (%10) %2.7	10 %3.1	1.000 <sup>b</sup>
İlköğretim/ortaöğretim	53 (%85.5) %18.4	9 (%14.5) %24.3	62 %19.1	0.388 <sup>a</sup>
Lise	75(%77.3) %26	22(%22.7) %59.5	97 %29.8	<0.001 <sup>*a</sup>
Üniversite	142(%97.3) %49.3	4(%2.7) %10.8	146 %44.9	<0.001 <sup>*a</sup>
Yüksek Lisans	9(%90) %3.1	1(%10) %2.7	10 %3.1	1.000 <sup>b</sup>
<b>Toplam</b>	<b>288(%88.6)</b>	<b>37(%11.4)</b>	<b>325</b>	<b>&lt;0.001<sup>*b</sup></b>

Veriler frekans (%) olarak gösterilmiştir. <sup>a</sup>Pearsonki-karetesti, <sup>b</sup>Fisher-Freeman-Haltonexact testi (\* $p<0.05$ ).

Aşı olan hastaların dental tedavileri erteleme oranı (%44.4), aşı olmayan hastalara (%21.6) göre istatistiksel olarak daha anlamlıydı ( $p=0.008$ ).

Hastaların tedavi aşamasındaki bulaş riski ile ilgili düşünceleri ve aşı olma durumu arasında anlamlı bir ilişki vardı ( $p<0.001$ ). Her bir tedavi aşamasındaki bulaş riskiyle ilgili düşünce ile aşı olma durumu arasındaki ilişkiler ayrı ayrı incelendiğinde, aşı olanlarda “Bulaş riski olduğunu düşünmüyorum” prevalansı (%18.4), aşı olmayanlara (%40.5) kıyasla anlamlı oranda daha düşüktü ( $p=0.004$ ). Aşı olanlarda “Aşı olduğum için bulaş riski olduğunu düşünmüyorum” prevalansı %43.4 iken aşı olmayanlarda bu düşünceye sahip kimse yoktu ve bu prevalanslar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ( $p<0.001$ ). Aşı olanlarda “Kendime ya da yakınlarıma bulaş riski açısından endişe duyuyorum” prevalansı (%38.2), aşı olmayanlara (%59.5) kıyasla anlamlı oranda daha düşüktü ( $p=0.013$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Katılımcıların Aşı Durumu ve Covid-19 Bulaş Riski ile İlgili Düşünceleri Arasındaki İlişki

Bulaş riski	Aşı Olma Durumu		pdeğeri
	Evet	Hayır	
Bulaş riski olduğunu düşünmüyorum.	53 (%18.4)	15 (%40.5)	0.002 <sup>*a</sup>
Aşı olduğum için bulaş riski olduğunu düşünmüyorum.	125 (%43.4)	-	<0.001 <sup>*a</sup>
Kendime ya da yakınlarıma bulaş riski açısından endişeduyuyorum.	110 (%38.2)	22 (%59.5)	0.013 <sup>*a</sup>
<b>Toplam</b>	<b>288</b>	<b>37</b>	<b>&lt;0.001<sup>*a</sup></b>

Veriler frekans (%) olarak gösterilmiştir. <sup>a</sup>Pearson ki-kare testi (\* $p<0.05$ ).

Hastaların diş hekimliği kliniklerinde tedavi olma konusundaki endişe durumları ve aşı durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ( $p<0.001$ ) (Tablo 5).

**Tablo 5.** Katılımcıların Diş Hekimliği Kliniklerinde Tedavi Olma Konusunda Endişe Durumu ve Aşı Durumları Arasındaki İlişki

Tedavi olma ve aşı durumu	Aşı Olma Durumu		pdeğeri
	Evet	Hayır	
Aşı olduğum için tedavimi yaptırmakta sakınca görmüyorum.	194 (%67.4)	1 (%2.7)	<0.001* <sup>a</sup>
Aşı olmama rağmen bulaş riski açısından endişe duyuyorum.	92 (%31.9)	-	<0.001* <sup>a</sup>
Aşı olmadığım için tedavi esnasında bulaş riski açısından endişe duyuyorum.	1 (%0.3)	15 (%40.5)	<0.001* <sup>b</sup>
Aşı olmadım ve tedavi esnasında bulaş riski açısından endişe duymuyorum.	1 (%0.3)	21 (%56.8)	<0.001* <sup>b</sup>
<b>Toplam</b>	288	37	<0.001* <sup>b</sup>

Veriler frekans (%) olarak gösterilmiştir. <sup>a</sup>Pearsonki-kare testi, <sup>b</sup>Fisher-Freeman-Halton exact testi (\* $p < 0.05$ )

## TARTIŞMA

Covid-19 aşı olma durumu ile dental tedavi endişe düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştıran bu çalışmanın sonuçlarına göre, aşı yaptıranlarda tedavilerini erteleme oranı anlamlı olarak daha yüksekti. Ayrıca dental tedavi esnasında bulaşma riski sorgulandığında, aşı olanlarda “Bulaş riski olduğunu düşünmüyorum” cevabı anlamlı olarak daha az verilmişti. Aşı olma oranının en yüksek olduğu grubu üniversite ve yüksek lisans mezunlarının oluşturması, eğitim düzeyi ile bilinç düzeyinin paralel arttığını ispatlar niteliktedir. Hastalarda diş tedavileri esnasında anksiyete yaygın olarak görülmektedir. Özellikle dental klinikler virüse yakalanma riskinin yüksek olduğu ortamlardır. Hastalarda herhangi bir hastalığın bulaşmasına yönelik korku, mevcut pandemi koşullarında daha da şiddetlenmiştir (Ahmed vd., 2020). Diş hekimliğinde uygulanan diş çekimi, kök kanal tedavileri, ultrasonik cihazların kullanımı ve dolgu yapımı gibi birçok prosedür aerosol üretir. Bu aerosoller, uygun koruyucu tedbirlere uyulmaması durumunda diş hekimi, yardımcı personeli ve hastayı virüs bulaşma riskine sokar. Diş tedavilerinin yapıldığı klinikler koronavirüse yakalanma riskinin yüksek olduğu ortamlar olduğu için hastalarda gidip gitmeme konusunda tereddütler yaşanmıştır. Bu sebepler göz önüne alındığında, bu çalışma hastaların Covid-19 aşı durumları ile dental tedavilere başlama ve tedavi esnasındaki endişe düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmak için gerçekleştirilmiştir. Dünyanın dört bir yanında farklı ilaç şirketleri tarafından aşılarda üretilmiştir ve her biri bağışıklık sağlamak için farklı bir etki mekanizmasına sahiptir. Koronavirüsün bulaşma ve enfekte olma oranını kontrol etmek için, tüm uygun bireylere aşı önerilmiştir. Bu anket hastalara uygulanmaya başlandığında (4 Aralık 2021) Türkiye genelinde 1.doz aşısını almış kişilerin sayısı 56.360.977, 2.doz 50.632.982 ve üçüncü doz ise 12.345.485’ti (Sağlık Bakanlığı, 2021). Bu çalışmada katılımcılara aşı olma durumları sorulmuştur ve katılımcıların % 88.6’sı aşı yaptırdığını belirtmiştir. Ancak bu aşılarda koronavirüs ile yeniden enfeksiyonu tamamen önlemez. Bu nedenle aşı olursa bile

koronavirüse karşı koruyucu önlemlere uyulması tavsiye edilmiştir (Edwards ve Orenstein, 2021; Jeffery-Smith vd., 2021). Aşı tereddütü ve reddi, aşılama hizmetlerinin mevcudiyetine rağmen aşılınmayı geciktirme veya reddetme olarak tanımlanmaktadır (MacDonald, 2015). Tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye'de de son yıllarda aşı reddi görülmeye başlanmış ve kademeli olarak artış göstermiştir. Ülkemizde 2011 yılında sadece 180 aile çocuğunun aşılmasını reddetse de, bu sayı 2018 yılında 25.000'e yaklaşmıştır (Gür, 2019). Bu çalışmada, aşı olan hastalarda 16-19 yaş aralığı prevalansının, aynı yaş grubundaki aşısız hasta sayısından daha düşük olması ülkemizde 18 yaş altı bireylerin daha geç aşılınmaya başlaması ve çoğu ailenin çocuklarına aşı yaptıрма konusunda tereddüt yaşamasıyla ilgili olabilir (Tablo 2). Bu sonuç yukarıdaki bilgileri desteklemektedir. Öğrenim durumları incelendiğinde aşı olma oranının üniversite mezunu hastalarda en yüksek olması, eğitim seviyesi arttıkça kişilerin bulaşıcı hastalıklar konusunda daha bilinçli davranışlarıyla ilgili olabilir (Tablo 3). Bu sonuç Bayındır Durna ve arkadaşlarının çalışması ile uyumludur (Bayındır Durna ve Durna 2022). Hastaların aşı durumu ve Covid-19 bulaş riski ile ilgili düşünceleri arasındaki ilişki incelendiğinde, aşı yaptıran hastaların bulaş riski olduğunu düşünmemeleri yapılan aşılarla güvendikleri ve pandemi döneminde aksayan tedavilerini Covid-19 aşısı sonrasında güvenle yaptırabildikleri sonucunu çıkarılabilir (Tablo 3). Diğer yandan aşılı bireyler tedavilerini yaptırmakta sakınca görmezken (%67.4), aşısız bireylerin tedavi esnasında bulaş riski açısından endişe duyduklarını (%40.5) bildirmeleri; aşı olmayan bireylerin, aşının koruyucu etkisine inanmaları fakat farklı çekinceler nedeniyle aşı yaptırmamalarıyla ilgili olabilir (Tablo 5). Bu çalışmanın sonuçları, İbrahim ve ark. tarafından yapılan ve hastaların diş tedavilerini yaptırırken virüse yakalanma korkusu yaşadığı sonucuna vardıkları çalışmaları ile örtüşmektedir (İbrahim vd., 2021). Çukurova popülasyonunda gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları, ülkemizde yapılan Covid-19 ve dental anksiyete çalışmaları ile kıyaslanabilir niteliktedir. İç Anadolu bölgesinde bir diş hekimliği fakültesinde yapılan çalışmaya göre, Covid-19 pandemi sürecinin hasta anksiyete seviyesi üzerine etkili olduğu ve anksiyetinin acil olan durumlar ile başvuran kadınlarda daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Ovalıoğlu vd., 2020). İç Anadolu'da yapılan başka bir çalışmada, Covid-19 pandemisi sırasındaki dental endişe düzeyleri değerlendirilmiş ve popülasyonun %17.5'i yüksek kaygı düzeyinde olduğu bulunmuştur. Kadınlar daha kaygılı bulunurken; yaş, eğitim durumu ve diş hekimine gitme sıklığının kaygı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirtilmiştir (Savaş, Büyükerkmen ve Tunçdemir, 2021). Covid-19 pandemisi sürecinde diş tedavisine ihtiyaç duyan bireylerin tedaviden kaçınma düzeylerinin değerlendirildiği başka bir çalışmada cinsiyetin kaçınma davranışı üzerinde etkisi olmadığı gösterilmiştir (Bayındır



Durna ve Durna 2022). Cotrin ve arkadaşlarının çalışmasında ise kadın ve erkeklerin dental tedavilerden kaçınma oranlarının birbirine yakın oranlara sahip olduğu bildirilmiştir (Cotrin vd., 2020). Çalışmamızda ise cinsiyet ile hastaların endişe durumları arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Ege Bölgesi'nde gerçekleştirilen, COVID-19 pandemisi sırasındaki dental anksiyete düzeylerini ve COVID-19 aşı tereddüt oranlarını araştıran çalışma, hastaların anksiyete ve aşı tereddüdü olduğunu ortaya koymuştur (Naiboğlu, Güler ve Göksel, 2022). Çalışmamızda ise katılımcıların büyük bir kısmı (%88.6) aşılandığından, aşı tereddüdünün düşük olduğu sonucuna varılabilir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan bir çalışma, dental kaygı düzeyi ile yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, bireylerin COVID-19 olup olmama durumlarının arasında anlamlı bir fark bulmamıştır. COVID-19 pandemi sürecinde diş tedavisi için diş kliniklerine başvuran hastaların kaygı düzeylerinin arttığı, ancak bu süreçte alınan önlemlerin hastalarda güveni artırdığı belirtilmiştir. Hastaların COVID-19 aşısı olmalarının kaygı düzeylerini azalttığı sonucuna varılmıştır (Karagözoğlu ve Öz, 2021). Covid-19 salgını araştırma sorularına farklı bir bakış açısı getirmiştir. Covid-19 salgını ve aşılmanın sağlık, eğitim, sosyal hayat, artan sosyal medya kullanımı gibi birçok alanda etkilerini araştıran birçok çalışma literatüre eklenmiştir. Bu çalışmalar sağlıklı bireyler, hasta, hekim ve öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ancak Türkiye popülasyonunda, dental tedavilere başlama ve tedavi esnasında hastaların endişe düzeyleri ve aşılama durumları arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma literatüre katkı sağlarken örneklem grubunun sınırlı olması ve geneli ifade etmemesi bir limitasyonudur. Ayrıca örneklem büyüklüğü, toplanan verilerin homojenliği, demografik dağılım ve elde edilen bilgilerin kaynağı gibi anket çalışmalarına bağlı optimizasyon ihtiyaçları ile ilgili bazı genel sınırlamalar da mevcuttur.

## SONUÇ

Etkili aşılmanın geliştirilmesi, genel halk sağlığı ve Covid-19 pandemisi ile mücadele önemli bir kilometre taşıdır. Covid-19 aşılmasının uygulanmasından sonra, diş tedavilerini yaptıran hastaların bulaş riski konusundaki endişelerinde bir azalma meydana gelmiştir. Bununla birlikte, aşılama virüsün yayılmasını önlemediği için, hastalar ve diş hekimleri tarafından koruyucu ve önleyici tedbirler uygulanmaya devam etmelidir.

## KAYNAKLAR

Ahmed, M. A., Jouhar, R., Ahmed, N., Adnan, S., Aftab, M., Zafar, M. S. ve Khurshid, Z. (2020). Fear and practice modifications among dentists to combat novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak.

---

*International journal of environmental research and public health*, 17(8), 2821. doi: 10.3390/ijerph17082821

- Bayındır Durna, N. ve Durna, D. (2022). Investigation of treatment avoidance levels of individuals who need dental treatment during the Covid 19 pandemic process in terms of various variables. *Current Perspectives in Social Sciences*, 26(3), 320-324. doi: 10.5152/JSSI.2022.2250127
- Cotrin, P., Peloso, R. M., Oliveira, R. C., de Oliveira, R. C. G., Pini, N. I. P., Valarelli, F. P. ve Freitas, K. M. S. (2020). Impact of coronavirus pandemic in appointments and anxiety/concerns of patients regarding orthodontic treatment. *Orthodontics Craniofacial Research*, 23, 455–461. doi: 10.1111/ocr.12395
- Coulthard, P. (2020). Dentistry and coronavirus (COVID-19)-moral decision-making. *British Dental Journal*, 228(7), 503-505. doi: 10.1038/s41415-020-1482-1
- Doğan, M. M. ve Düzel, B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4). doi: 10.7827/TurkishStudies.44678
- Edwards, K. ve Orenstein, W. (2021). COVID-19: Vaccines to prevent SARS-CoV-2 infection. *U: UpToDate [Internet]*. 20 Ağustos 2022 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-vaccines-to-prevent-sars-cov-2-infection> adresinden erişildi.
- Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R. S., de Groot, R. J., Drosten, C., Gulyaeva, A. A. ve Neuman, B. W. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—a statement of the Coronavirus Study Group. *BioRxiv*. doi: 10.1101/2020.02.07.937862
- Gür, E. (2019). Vaccine hesitancy-vaccine refusal. *Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi*, 54(1), 1. doi: 10.14744/TurkPediatriArs.2019.79990
- Hoffmann, M., Kleine-Weber, H., Schroeder, S., Krüger, N., Herrler, T., Erichsen, S. ve Nitsche, A. (2020). SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell*, 181(2), 271-280. e278. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.052
- Ibrahim, M. S., Alibrahim, H., Al Madani, A., Alamri, A., Bamashmous, M. ve Tounsi, A. (2021). Fear factor in seeking dental care among Saudis during COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 18(20), 10589. doi: 10.3390/ijerph182010589
- Jeffery-Smith, A., Rowland, T. A., Patel, M., Whitaker, H., Iyanger, N., Williams, S. V. ve Aiano, F. (2021). Reinfection with new variants of SARS-CoV-2 after natural infection: a prospective observational cohort in 13 care homes in England. *The Lancet Healthy Longevity*, 2(12), e811-e819. doi: 10.1016/S2666-7568(21)00253-1
- Karagözoğlu, İ. ve Öz, Ö. P. (2021). Investigation of the patients' perception on dental treatment and their anxiety levels during the COVID-19 pandemic process. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 4(5), 710-715. doi: 10.32322/jhsm.955376
- Liu, L., Wei, Q., Alvarez, X., Wang, H., Du, Y., Zhu, H. ve Zhang, L. (2011). Epithelial cells lining salivary gland ducts are early target cells of severe acute respiratory syndrome coronavirus infection in the upper respiratory tracts of rhesus macaques. *Journal of Virology*, 85(8), 4025-4030. doi: 10.1128/JVI.02292-10
- Lu, R., Zhao, X., Li, J., Niu, P., Yang, B., Wu, H. ve Zhu, N. (2020). Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*, 395(10224), 565-574. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30251-8
- MacDonald, N. E. (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161-4164.
- Mahase, E. (2020). China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. *BMJ: British Medical Journal (Online)*, 368. doi: 0.1136/bmj.m408

- 
- Naiboğlu, P., Güler, A. Y. ve Göksel, S. (2022). State-trait anxiety levels, dental anxiety levels and vaccine hesitancy in a group of turkish dental patients during covid-19 pandemic in söke region: analytical survey. *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences*, 28(3). doi: 10.5336/dentalsci.2021-86686
- Ovalıoğlu, Z., Bozkurt, D. A. ve Akman, M. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde endodonti kliniğine gelen hasta anksiyete düzeyi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi*, 2(3), 98-102. doi: 10.51122/neudentj.2021.3
- Sağlık Bakanlığı, (2021). *Covid-19 Aşı Bilgileri*. 29 Haziran 2022 tarihinde <https://covid19asi.saglik.gov.tr> adresinden erişildi.
- Savaş, A., Büyükerkmen, E. B. ve Tunçdemir, A. R. (2021). Evaluation of the dental anxiety levels of patients applying to the faculty of dentistry during the COVID-19 pandemic. *International Dental Research*, 11(Suppl. 1), 238-244. doi: 10.5577/intdentres.2021.vol11.suppl1.35
- Wikipedia. (2021). *Türkiye'de Covid-19 aşılması*. 20 Ağustos 2022 tarihinde [https://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye%27de\\_COVID-19\\_aşılması](https://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye%27de_COVID-19_aşılması) adresinden erişildi.
- Xu, H., Zhong, L., Deng, J., Peng, J., Dan, H., Zeng, X. ve Chen, Q. (2020). High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International Journal of Oral Science*, 12(1), 1-5. doi: 10.1038/s41368-020-0074-x
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J. ve Lu, R. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*. doi: 10.1056/NEJMoa2001017