

## Diş Hekimlerinin COVID-19 Pandemisi ve Aşısına Karşı Tutumlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Dentists' Attitudes Towards the COVID-19 Pandemic and Vaccine

Jale TUNÇER<sup>1</sup>, Ayşe KARKAÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Atlas Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Türkiye*

<sup>2</sup>*İstanbul Atlas Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD, Türkiye*

**ÖZET:** Bu çalışmada diş hekimlerinin COVID-19 pandemisine bakışının ve pandemiyi sonlandırmada önemli bir rol oynayacağı düşünülen aşılamaya ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Türk Dişhekimleri Birliği'ne kayıtlı diş hekimlerine 1-28 Şubat 2021 tarihleri arasında bir ay süre içerisinde çevrim içi olarak Google Formlar kullanılarak 50 adet soru içeren anket yapılmıştır. Anket diş hekimlerinin sosyodemografik verilerinden, pandemi sürecinde yaşadıkları zorluklardan, çalışma ortamlarında aldıkları önlemlerden, aşıya karşı yaklaşımlarından meydana gelen bir dizi sorudan oluşmaktadır. Anket çalışmasına Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden 305 diş hekimi katılmıştır. Katılımcıların %57'si kadın, % 43'ü erkek diş hekimlerinden oluşmaktadır. Kendi kliniğinde çalışan diş hekimlerinin %59'u pandemi döneminde hasta sayısını azalttığını belirtirken, bu oran bir kurumda çalışanlarda %50 olmuştur. Sadece acil hasta bakanların oranı, kendi kliniğinde çalışanlarda %8.8 iken, bir kurumda çalışanlarda %32,4 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %46,5'i COVID-19 aşısının yan etkisi olmadığını düşünürken, %15,5 yan etkisi olduğunu düşünmektedir. Kararsız olanların oranı ise %38 olarak bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçlarına göre anketimize katılan diş hekimlerinin pandemi döneminde aldığı önlemler çalıştıkları kuruma ve koşullara göre değişiklik göstermektedir.

**ABSTRACT:** In this study, it was aimed to evaluate the view of dentists on the COVID-19 pandemic and their views on vaccination, which is thought to play an important role in ending the pandemic. A survey containing 50 questions was conducted online using Google Forms, within 1 month, between February 1 and February 28, 2021, to dentists registered with the Turkish Dental Association. The questionnaire consists of a series of questions including dentists' sociodemographic data, the difficulties they experienced during the pandemic, the precautions they took in their working environment, and their approaches to vaccination. 305 dentists from various regions of Turkey participated in the survey. 57% of the participants are female and 43% are male dentists. While 59% of dentists working in their own clinics stated that they reduced the number of patients during the pandemic period, this rate was 50% for those working in an institution. While the rate of only emergency caregivers was 8.8% for those working in their own clinic, it was determined as 32.4% for those working in an institution. While 46.5% of the participants think that COVID-19 vaccines have no side effects, 15.5% think they have and 38 % have no idea about it. According to the results of our study, the precautions taken by the dentists participating in our survey during the pandemic period vary according to the conditions of the clinics they work.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, diş hekimi, aşı

**Keywords:** COVID-19, dentist, vaccine

## GİRİŞ

Dünya üzerinde ilk kez Çin'in Wuhan kentinde görülen ve tüm dünya için önemli bir sağlık tehdidi haline gelen COVID-19 Hastalığı, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 'Pandemik Hastalık' olarak tanımlanmıştır (1-3). Şu ana kadar yapılan çalışmalar virüsün enfekte hastaların öksürme veya hapşırma sonucunda çıkardığı damlacıkların solunmasıyla ve ağız, burun ve göz ile direkt temasıyla bulaştığını göstermektedir (4,7,8). Koronavirüsün yayılma yollarının incelendiği birçok çalışma, semptomlu veya semptomsuz COVID-19 hastalarıyla yakın temasta bulunan sağlık personelinin ve kliniklerdeki diğer hastaların yüksek risk taşıyan grupta olduğunu göstermiştir (4). Semptomlu COVID-19 hastaları ana bulaşma kaynağı olsa da, yapılan gözlemler göstermiştir ki, asemptomatik ve inkübasyon evresindeki hastalar da virüsün bulaşmasında önemli rol oynamaktadır (8-10). Diş hekimlerinin çalışma koşulları göz önünde bulundurulduğunda aerosollü işlemlerin yapıldığı diş hekimliği uygulamalarında diş hekimi ve personelinin de enfeksiyona açık bir durumda olduğu görülmektedir (4).

COVID-19 taşıyan hastaların birçoğunda ateş ve kuru öksürük gibi bulguların yanında nefes darlığı, yorgunluk, kas ağrısı, bilinç kaybı, baş ağrısı, boğaz ağrısı, ishal ve mide bulantısı da bulunabilmektedir (2). Diş hekimine başvuran teşhisi konulmamış COVID-19'lu bireyler, öksürme, hapşırma ya da tedavileri esnasında ultrasonik ve/veya yüksek hızlı dönen enstrümanlar kullanımı sonucunda virüsü çevreye yayabilmektedirler. Diş hekimliği işlemleri yapısı itibarıyla çok sayıda damlacık ve aerosol çıkmasına sebep olması nedeniyle özellikle enfekte olduğunu bilmeyen inkübasyon döneminde olan hastalar düşünüldüğünde, günlük standart klinik sterilizasyon ve dezenfeksiyonu işlemlerine ek önlemler gerektirmektedir (4, 10).

Çoğu ülke için COVID-19'a karşı güvenli ve etkili bir aşının geliştirilmesi COVID-19 pandemisine uzun vadeli bir çözüm olarak görülmektedir. Aşılamanın; infodemi, aşı tereddütü ve bilime olan güven eksikliğine rağmen pandemiyi bitirmek için önemli bir adım olacağı düşünülmektedir (11). Ekim ayı sonu itibarıyla farklı birçok COVID-19 aşı çalışması, insanları SARS-CoV-2 enfeksiyonundan koruma etkinlik değerlendirmesinde Faz III aşamasına gelmiştir (12). DSÖ, potansiyel aşılardan hastalık riskini azaltmada nüfus düzeyinde minimum %50 etkinlik eşiğine sahip olması gerektiğini öne sürmüştür (13). Ancak aşılardan enfeksiyon ve hastalığın bulaşması üzerindeki etkisi tam olarak değerlendirilememiştir. Aşılardan hastalaktan korumayı sağlasa bile hastalığın bulaşmasını benzer şekilde azaltmayabilirler (14).

Sağlık çalışanları COVID-19 pandemisinde ön saflarda yer alması nedeniyle yüksek riskli bir gruptur. Devam eden salgın sırasında sağlık çalışanlarının enfeksiyon riski, sürekli hastalarla karşılaşma, kişisel koruyucu ekipman temininin yetersizliği ve yetersiz enfeksiyon kontrol eğitimi gibi çeşitli faktörler nedeniyle artabilir (15, 16). Sağlık çalışanlarının COVID-19'dan korunması, sağlık sisteminin korunması ve sürdürülebilmesi açısından çok önemlidir (17). Bu nedenlerle DSÖ sağlık çalışanlarını COVID-19 aşısı için öncelikli grup olarak listelemiştir (18).

Çok sayıda çalışma yeni bir aşı piyasaya sürüldüğünde aşının kullanımının yaygınlaşmasından sorumlu birkaç faktörün olduğunu göstermiştir (19, 20). Bunlar aşının güvenliği ve etkinliği, olumsuz sağlık sonuçları, aşı ihtiyacına ilişkin yanlış anlamalar, sağlık sistemine güven eksikliği, toplum arasında aşı ile önenebilir hastalıklar hakkında bilgi eksikliği olarak sayılabilir (20, 21). Aşı tereddütüne yol açan yanlış bilgiler, mevcut krize yanıt vermede halk sağlığını riske atabilir (22). Klinik geliştirmeden sonra

COVID-19'a karşı aşılama, halkın aşılınmayı benimsemesi zorluğuyla karşı karşıya kalacaktır (16). Son çalışmalar sağlık çalışanları arasındaki COVID-19 aşısı tereddüt oranlarının genel nüfustaki oranlara benzer olabileceğini tahmin etmektedir (21). DSÖ aşı karşıtlığını 2019'da küresel bir sağlık tehdidi olarak belirlemiştir (24).

Sağlık çalışanlarının pandeminin yükünü azaltmada, önleyici davranışlar için rol olmada ve başkalarının aşılmasına yardımcı olmada kilit bir rolü vardır (23). Farklı topluluklar sağlık çalışanlarının aşıya yönelik tutumlarında rol model olarak davranır ve aşı bilgileri için onlara başvurur (25). Bu nedenle sağlık çalışanları arasındaki aşı tereddütü, aşılamanın yaygın şekilde uygulanmasını engelleyebilir ve devam eden COVID-19 pandemisini atlatmaya yönelik çabalarla çelişebilir (26).

Tüm bu bilgilerin ışığında bu kesitsel çalışmanın temel amacı çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak Türkiye'deki diş hekimi popülasyonunun COVID-19 pandemi döneminde yaşadığı mesleki zorlukların, hastalığa karşı aldığı önlemlerin ve COVID-19 aşısıyla ilgili görüşlerinin değerlendirilmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 18/01/2021 tarihli ve 01/2021 sayılı oturumda onay alındıktan sonra başlatılmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu'na uygun şekilde çevrim içi olarak yürütülürken çalışmada Türk Dişhekimleri Birliği'ne kayıtlı özel ve kamu kurumlarında çalışan diş hekimlerine çevrim içi Google Formlar programı kullanılarak anket gönderilmiştir. Bu çalışma 1-28 Şubat 2021 tarihleri arasında çevrimiçi ankete katılmaya onam veren (gönüllü katılım formunu okuyup onaylayan) 305 diş hekimi üzerinde yapılmıştır. Anket formunda 50 adet soru bulunmaktadır.

Yanıtların güvenilir olması amacıyla ankete katılanlardan ad ve soyad bilgisi istenmemiştir. Anketin giriş kısmında katılımcının yaş, cinsiyet, varsa uzmanlık alanı, çalıştığı kurum gibi sosyodemografik bilgileri alınmıştır. Anketin devamında diş hekimlerine COVID-19 ile ilgili yaşadığı zorluklarla, klinik çalışma koşullarında yaptıkları değişikliklerle ve COVID-19 aşısı ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

Elde edilen verilerin analizi Minitab® 19.2020.1 (64-bit) version programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişki ANOVA ve Ki-Kare testi kullanılarak incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir. Grup içi testleri için Tukey ve Fisher testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmamıza 305 diş hekimi dahil edilmiştir. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri Tablo 1' de gösterilmiştir. Ankete katılan diş hekimlerinden %20,5'i kronik rahatsızlığı olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların 81,2'si COVID-19 geçirmediğini, %11,5'i geçirdiğini, %7,3'ü ise bilmediğini belirtmiştir. Ankete katılanların %54,3'ünün çevresinde COVID-19 geçiren kişi olmuşken, %43,8'inde olmamış, % 1,9 ise bilmediğini belirtmiştir.

Kendi kliniğinde çalıştığını bildirenlerin %59, kamu veya özel kurumda çalışanların %50'si pandemi döneminde hasta sayısını azalttığını belirtmiştir. Sadece acil hasta bakanların oranı, kendi kliniğinde çalışanlarda %8,8 iken, bir kurumda çalışanların %32,4'ü olarak belirlenmiştir. Ankete katılanlar arasında koruyucu ekipmana ulaşmakta zorluk yaşayanların oranı %32 olarak bulunmuştur (Şekil 1). Katılımcıların %55,1'i COVID-19 döneminde aerosollü işlemlerden kaçındığını belirtirken, %44,9 ise kaçınmadığını bildirmiştir.

**Tablo1:**Anket çalışmasına katılan diş hekimlerinin sosyodemografik bilgileri

		N (%)
Cinsiyet	Kadın	174 (%57)
	Erkek	131 (%43)
Mesleki deneyim	0-5 yıl	41 (%14)
	5-10 yıl	26 (%8)
	10 yıldan fazla	238 (%78)
Çalıştıkları bölge	Ege	11 (%3,5)
	Marmara	260 (%85)
	Karadeniz	5 (%1,7)
	İç Anadolu	6 (%2,3)
	Doğu Anadolu	11 (%3,5)
	Güneydoğu Anadolu	9 (%3)
	Akdeniz	3 (%1)

‘Pandemide kliniğinizde hasta kabul ederken alınan önlemler nelerdir?’ sorusuna verilen yanıtlar Şekil 2’de gösterilmiştir.

‘Filyasyonda görev aldınız mı?’ sorusuna %95,7 hayır, %4,3 evet cevabı vermiştir.

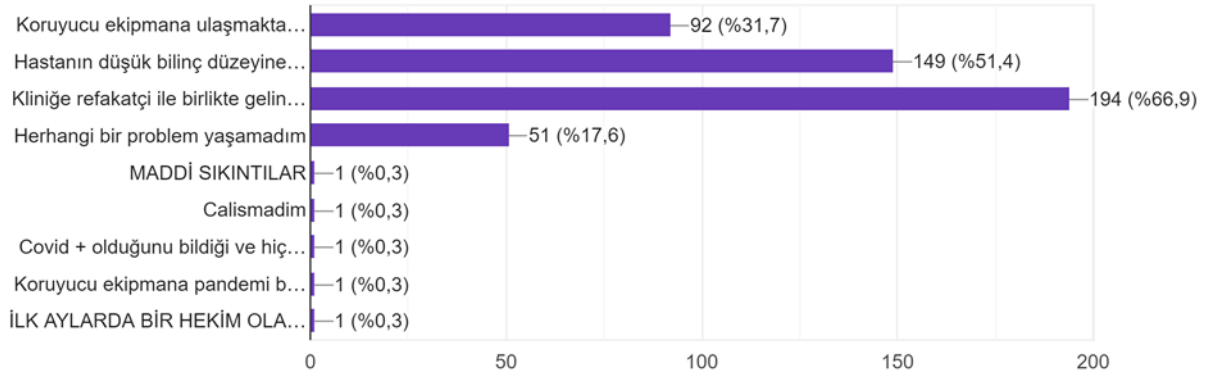
Pandemi döneminde artan maliyeti %74’ü hastalarına yansıtmadığını, %26’sı yansıttığını bildirmiştir.

‘Hastalarınıza işlem öncesi özel bir solüsyonla gargara yaptırıyor musunuz?’ sorusuna cevap veren hekimlerin %62,1’i evet derken, %37,9’u hayır diye cevaplamıştır. Evet diye yanıtlayan hekimlerden %31,8’i Oksijenli su, %28’i Klorheksidin, %23,7’si Povidon, %4,3’ü Hipoklorözaset, %4,3’ü Hidrojenperoksit

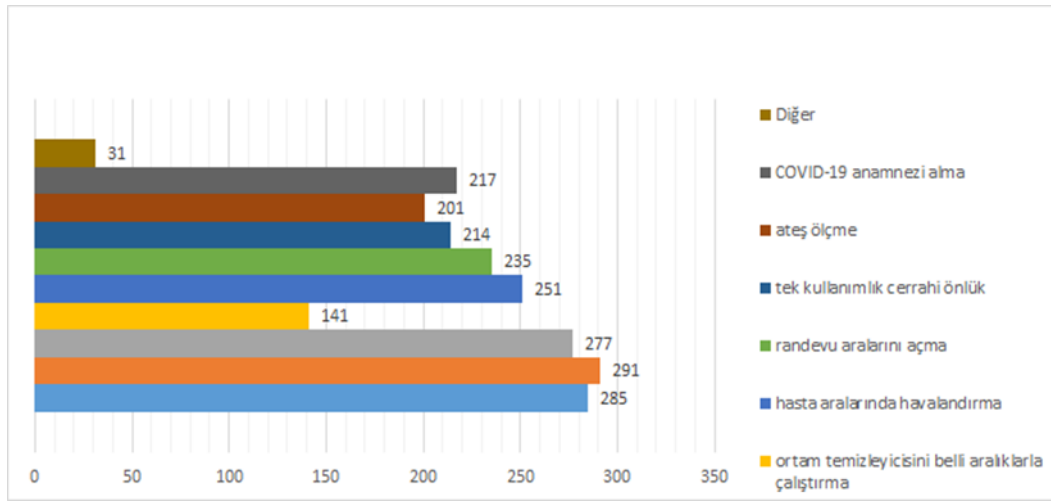
ve %7,9’u ise çeşitli solüsyonlar ile gargara yaptırdıklarını bildirmişlerdir.

Ankete katılanlardan COVID-19 aşısı olmayı düşünmeyenlerin oranı %5, kararsızların oranı ise %6,6 olarak bulunmuştur. Aşı olmayı düşünmeyenlerin nedenlerinin dağılımı Şekil 3’te verilmiştir.

Katılımcıların ‘Hangi aşığı tercih edersiniz?’ sorusuna verdikleri yanıtlar Şekil 4’te verilmiştir. Birden çok seçeneğin işaretlenmesinin mümkün olduğu soruda en çok tercih edilen iki aşı %69 ile CoronaVac (Sinovac) ve %47,4 ile BionTech (Pfizer) olmuştur.



Şekil 1: Pandemi sürecinde kliniğinizde yaşadığınız problemler nelerdir?



Şekil 2: Pandemi sürecinde kliniğinizde hasta kabul ederken alınan önlemler nelerdir?

‘Aşı tercihlerinizde belirleyici rol oynayan faktör/faktörler nelerdir?’ sorusuna verilen yanıtların dağılımı Şekil 5’te gösterilmiştir.

‘Toplumun önde gelenlerinin aşı olmasının sizin kararınıza etkisi olur mu?’ sorusuna evet yanıtı verenler %72,7, hayır yanıtı verenler ise %27,3 olmuştur.

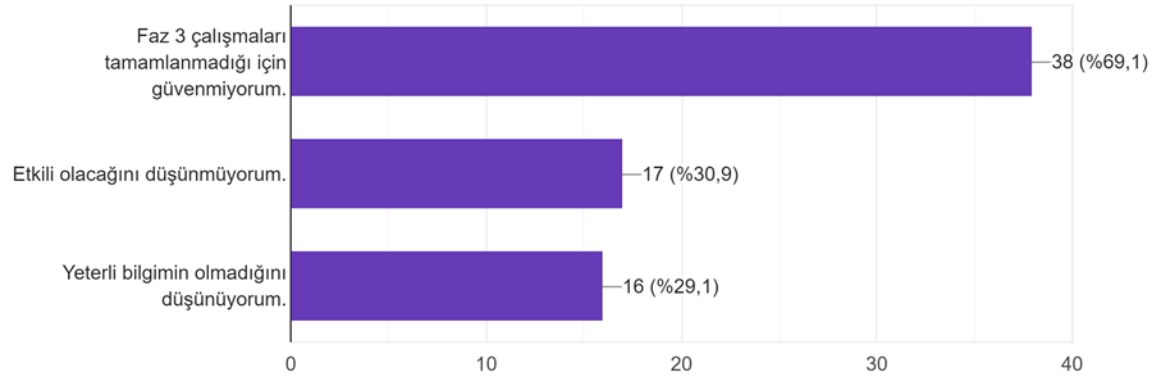
‘Gelişmiş ülkelerin aşı seçimi sizin fikrinizi etkiler mi?’ sorusuna %43,1 oranında evet yanıtı verilirken, %37,8 hayır, %19,1 kararsız kaldığını belirtmiştir.

‘Aşı olursanız kendinizi tamamen güvende hissedecek misiniz?’ sorusuna %75,3 oranında hayır, %10,2 evet, %14,5 ise kararsızım yanıtı verilmiştir.

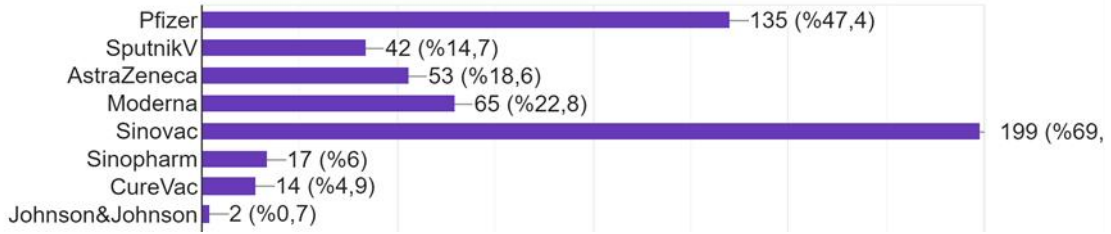
‘Sizce aşı sonrası antikor testi yapılmalı mı?’ sorusuna %81,2 evet, %11,2 hayır ve %7,6 kararsız yanıtı alınmıştır.

Aşının koruyuculuğunun kısa süreli olması durumunda %79,3’ü yine de aşı olmayı düşündüğünü, %8,9’u düşünmediğini, %11,8’i ise bilmiyorum cevabını vermiştir.

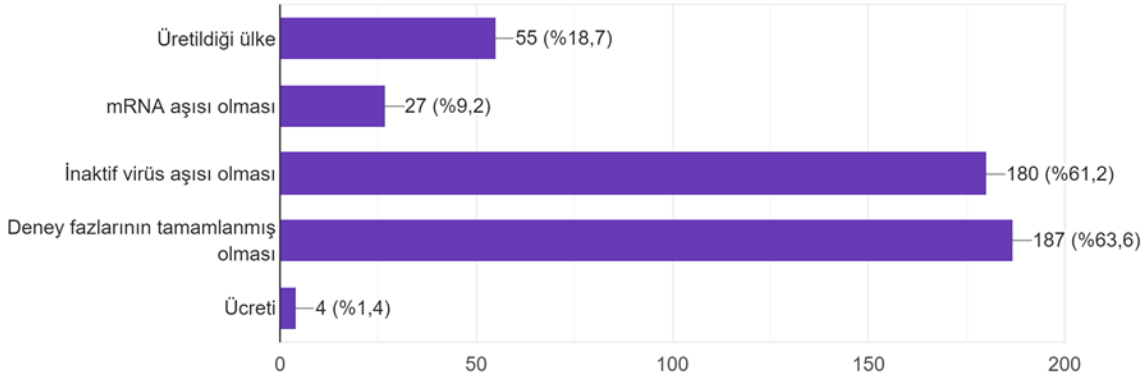
Katılımcıların %46,7’si aşıya rağmen COVID-19’a yakalanacağını düşünürken, %16,1’i düşünmediğini, %37,2’si ise kararsız olduğunu bildirmiştir.



Şekil 3: COVID-19 aşısı olmayı düşünmüyorsanız nedeni nedir?



Şekil 4: Hangi aşığı tercih edersiniz?



Şekil 5: Aşı tercihlerinizde belirleyici rol oynayan faktör/faktörler nelerdir?

One-way ANOVA ve ki-kare testleri uygulanarak COVID-19 geçirenlerin ve geçirmeyenlerin hasta bakma süreleriyle ilişkisi değerlendirilmiştir. %95 güven aralığı düzeyinde p değeri 0.05'den küçük olup, COVID-19 geçirenler ve geçirmeyenlerin ara verme süreleri arasında istatistiksel olarak

anamlı farklılık bulunmuştur (Tablo 2 ve Şekil 6).

COVID-19 aşılarının yan etkisi olmadığını düşünenlerin oranı %46,5, olduğunu düşünenlerin oranı %15,5 kararsız olanların ise %38'dir.

**Tablo 2:** COVID-19 geçiren ve geçirmeyenlerin hasta bakmaya ara verme sürelerinin ANOVA, Tukey ve Fisher yöntemleri kullanılarak değerlendirilmesi**a. ANOVA Testi**

Kaynak	DF	Adj SS	Adj MS	F-Değeri	P-değeri
Covid	1	26.69	26.6913	31.36	0.000
Error	225	191.51	0.8512		
Total	226	218.20			

**b. Tukey Testi**

Ara verme	N	Anlam.	Gruplama
3	76	1.9342	A
4	104	1.9231	A
2	23	1.8261	A
1	24	1.458	B

\*Aynı harfi içermeyen gruplar tamamen farklıdır.

**c. Fisher Testi**

Ara verme	N	M	Gruplama
3	76	1.9342	A
4	104	1.9231	A
2	23	1.8261	A
1	24	1.458	B

\* Aynı harfi içermeyen gruplar tamamen farklıdır

Katılımcıların %55,9'u aşılardan ticari kaygı nedeniyle gerekli prosedürler tamamlanmadan piyasaya sürüldüğünü belirtirken %44,1'i bu düşüncede olmadığını belirtmiştir.

Aşıların ilk kime uygulanmalı sorusuna %81,6 oranında sağlık çalışanları, %4,3 oranında 65 yaş üstü, %6,9 oranında 18-65 yaş arası ve %7,9 oranında da kronik hastalığı olanlar yanıtı verilmiştir.

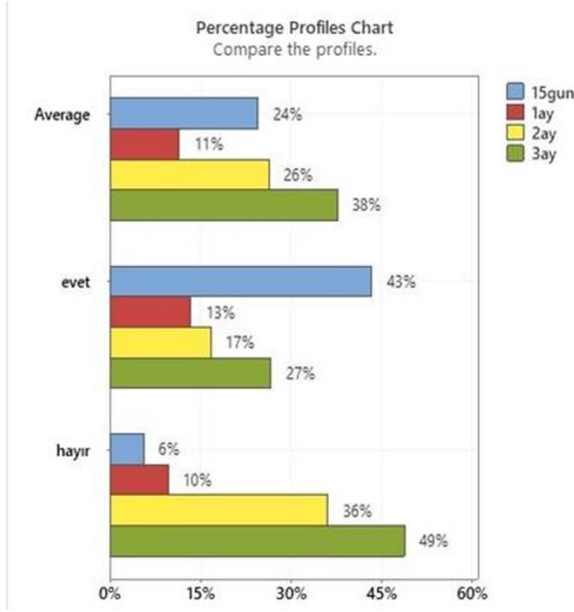
Katılımcıların %85,2'si aşının ilk olarak sağlık çalışanlarına uygulanmasını doğru

bulurken, %6,25 yanlış bulduğunu, %8,55'i ise kararsız olduğunu bildirmiştir.

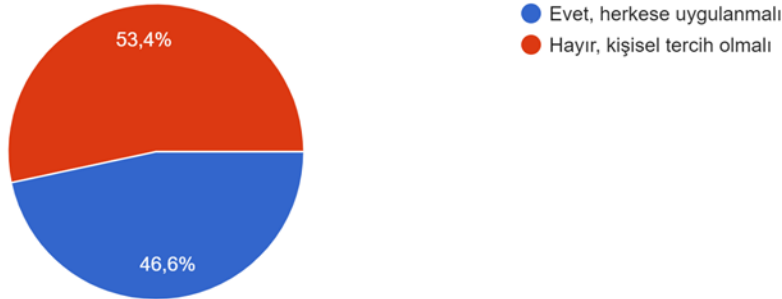
'Aşının insanlık üzerinde bir deney olduğunu düşünüyor?' musunuz sorusuna katılımcıların %75,9' u evet derken, %24,1 hayır yanıtını vermiştir.

Ankete katılanların %53'ü aşının kişisel tercih olması gerektiğini, %47'si ise zorunlu olması gerektiğini belirtmiştir (Şekil 7).





Şekil 6:Kikare testi kullanılarak pandemi sürecinde 15 gün, 1, 2 ve 3 ay ara verilmesinin istatistiksel olarak değerlendirilmesi



Şekil 7: Sizce aşı zorunlu olmalı mı?

## TARTIŞMA

Bu anket çalışması COVID-19 Pandemisi döneminde diş hekimlerinin yaşadığı zorluklar, çalışma koşullarındaki değişiklikler, COVID-19 aşısına Türkiye’de yaşayan diş hekimlerinin bakışı ve aşı sonrasında nasıl ilerleyeceklerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Türkiye’de ilk COVID-19 vakası 10 Mart 2020 tarihinde tespit edildikten sonra Türk Dişhekimleri Birliği (TDB) tarafından

21 Mayıs 2020 tarihinde diş hekimlerinin COVID-19 pandemisi sırasında ve sonrasında tedavi hizmetlerini gerçekleştirirken sağlanması gerekli olan şartları yayınlamıştır. Buna göre çalışan hekim ve personelin, yaş ve genel sağlık değerlendirmeleri yapılarak bu konuda riskli olanların uygun bir süre dinlendirilmesi sağlanmalıdır (27). Anketimize katılan hekimlerin %20’si kronik rahatsızlığa sahip olduğunu bildirirken, bunların %77 ‘si çalışmasına ara vermiştir.



TDB'nin yayınladığı şartnameye göre, kişisel koruyucu ekipmanların tüm çalışanlar için var ve stoklu olarak bulundurulmalı, eğer eksiklik tespit edilirse malzeme temin edilinceye kadar hekim ve yardımcı personel çalışmamalıdır (27). Ancak, anketimize katılan hekimlerin %32'si koruyucu ekipmana ulaşmakta sorun yaşadığını belirtmiştir. Duruk ve ark.'nın (1) 2020 yılında yaptıkları anket çalışmasında ise katılımcıların %46,37'si koruyucu ekipmana ulaşmakta zorluk yaşadığını bildirmişlerdir. Her iki çalışma arasındaki fark, dünya genelinde pandeminin başlangıcında ekipmana ulaşmakta zorluk ve bu oranın günümüzde azalmış olmakla birlikte halen güncelliğini korumakta olduğu ve çalışmalar arasında katılımcı sayıları arasındaki fark olarak açıklanabilir.

Pandemi döneminde sadece acil hasta bakan hekimlerin oranı kendi kliniğinde çalışanlarda %21 iken, bu sayı bir kurumda çalışanlarda %32 olmuştur. Duruk ve ark.'nın (1) çalışma sonucunda ise bu oranlar sırasıyla %42 ve %32 olarak bulunmuştur. Faccini ve ark.'nın (28) Brezilya'da yaptığı benzer bir çalışmada, hekimlerin görev yaptığı yer olmaksızın bu oran %55 olarak belirtilirken, Gambhir ve ark.'nın (29) Hindistan'da yaptığı çalışmada bu oran %8.5 bulunmuştur. Duruk ve ark.'nın (1) yaptığı çalışmayla çalışmamız arasında kurumda çalışan hekimlerin oranının aynı olması, çalışmaların farklı dönemlerde yapılmasına karşın kurumların uyguladığı protokolle bir değişikliğe gitmemiş olmasıyla açıklanabilirken; kendi kliniğinde çalışan hekimlerin sadece acil hasta bakma sayısının çalışmamızda daha az bulunması, pandeminin ilerleyen dönemlerinde ekonomik olarak hekimlerin çalışmak zorunda kalması şeklinde yorumlanabilir. Faccini ve Gambhir'in çalışmalarındaki farklı oranlar, ülkelerin farklı sosyoekonomik düzeyi ve pandemi sürecinin farklı yönetilmesiyle açıklanabilir (27, 29).

Anketimizde katılımcılara hastalarına işlem öncesi özel bir solüsyonla gargara yaptırıp yaptırmadıkları sorulmuştur. Katılımcılardan

% 62.1'i soruyu evet olarak yanıtlarken, en sık kullanılan solüsyonların Oksijenli su, Klorheksidin ve Povidon iyot olduğu belirlenmiştir. TDB'nin yayınladığı şartnameye göre, hastanın ağız içi muayenesine geçmeden önce %1.5 hidrojen peroksit, %0.2'lik Povidon iyot veya günlük hazırlanan %0.05/ %0.25'lik sodyum hipoklorit dilüsyonlarının kullanımı önerilmektedir (27). 2019 yılında Marui ve ark.'nın (30) yaptığı bir meta analizi çalışmasında da, işlem öncesi klorheksidinle yapılan gargaranın oral kavitedeki mikroorganizmaları azalttığı bildirilmiştir. İtalya'da dental hijyenistler arasında yapılan bir çalışmada en sık kullanılan solüsyonun çalışmamızla uyumlu şekilde klorheksidin bulunurken, Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Sağlık Komisyonu'nun hazırladığı Yeni Koronavirüs Pnömoni Teşhis ve Tedavisi Rehberi'nde (7.baskı) klorheksidinin COVID-19 virüsüne karşı etkili olmayabileceği, oksidasyona duyarlı bir virüs olmasından dolayı % 1 hidrojen peroksit veya % 0.2 Povidon iyot kullanımının daha etkin olacağı bildirilmiştir (31). Çalışmamıza katılan hekimler % 23,7 oranında Povidon iyot tercih ederken Hidrojen peroksit kullandığını belirten katılımcıların oranı % 4,3 olmuştur.

Aşının benimsenmesi doğası gereği karmaşıktır ve zamana, yere ve toplumun algılanan davranışsal doğasına göre değişmektedir (20, 32). Fransa'da ülke çapında sokağa çıkma yasağı döneminde yürütülen bir anket, yetişkin nüfusun dörtte birinin (%26) SARS-CoV-2 aşısı bulunduğu, aşırı uygulamayı reddedeceğini ve aşının etkinliği konusunda şüpheli olduğunu göstermiştir (33).

Çok sayıda çalışma aşı bulunabilirliği ve uygulanmasından önce sağlık çalışanlarının aşı tutumlarını değerlendirmiştir; Asya-Pasifik bölgesinden sağlık çalışanlarının katıldığı bir çalışmada rapor edilen aşı kabul oranı, Kongolu sağlık çalışanlarında %27,7 ile %95 arasında olduğu bildirilmiştir (25,34,35). Bazı araştırmalar, sağlık çalışanlarının sağlık

çalışanı olmayanlara göre aşı yaptırmaya daha istekli olduğunu, ancak yine de yüksek oranda aşı tereddütü olduğunu bulmuştur (36, 37). Sağlık çalışanları arasında aşılama karşı en yaygın engeller; etkinlik, güvenlik ve aceleyle getirilmiş aşı üretim süreci ile ilgili endişeleri içermektedir. İrlanda'da yapılan bir araştırma, sağlık çalışanlarının aşuya olan güveni, etkinliği ve yanlıgıları nedeniyle mevsimsel grip aşısından kaçındıklarını göstermiştir (26). Bizim çalışmamızda COVID-19 aşısı olmayı düşünmeyen diş hekimlerinin oranı %5, kararsız olanların oranı ise %6,6 olarak bulunmuştur. Ankete katılıp aşı olma konusunda isteksiz veya kararsız olan kişilerin %45,6 kadarı faz 3 çalışmalarının tamamlanmamış olmasını gerekçe olarak göstermiştir. Bu sonuçlar daha önceki çalışmalarla uyum göstermektedir.

Aşuyu zorunlu kılmaya yönelik tutumlara bakıldığında sağlık çalışanlarının çoğunluğu, insanlara aşuyu yaptırap yaptırmama seçeneğinin verilmesi gerektiğine inanıyordu (26). Amerika Birleşik Devletleri'nde sağlık çalışanları üzerine yapılan bir çalışmada, katılımcıların %48'i aşının gönüllü olması gerektiğine inandığı ve %17'sinin bundan emin olmadığı bulunmuştur (25, 26). Ounabi ve ark.'nın (26) yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının yaklaşık yarısı, klinik çalışmalara göre etkili ve güvenli olduğu kanıtlanan aşının kişiler için gerekli olduğunu seçmiştir. Bizim çalışmamızda katılımcıların yüzde %46,6'sı aşının zorunlu olması gerektiğini, %53,4'ü ise aşının kişisel tercih olması gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışmamızda ankete katılan diş hekimlerinin %3,4'ü aşı için gönüllü olduklarını bildirmişlerdir.

Aşı tereddütü, internet ve sosyal medya platformları gibi yeni medya dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan elde edilen sağlık bilgileriyle artış gösterebilir. Teknolojiye erişimin yaygınlaşmasıyla beraber sosyal medya küresel bir etkiye sahip olarak geleneksel medyanın aksine hızla içerik

oluşturulmasına ve paylaşılmasına olanak tanımaktadır (38). Li ve ark'larının (39) yaptığı çalışmada, "COVID-19" ve "koronavirüs" aramasıyla belirlenen en popüler YouTube videoları arasında, videoların %27,5'i gerçek dışı bilgiler içerdiği ve şimdiden 60 milyon üzerinde görüntüleme elde edildiği belirlenmiştir. COVID-19'un hızla yayılması ve bunun sonucunda ortaya çıkan küresel salgın, Twitter'ın her 45 milisaniyede bir COVID-19 ile ilgili Tweet'i bildirmesi ve #coronavirus hashtag'inin 2020'de hızla en çok kullanılan 2. Tweet haline gelmesiyle birlikte, yoğun sosyal medya söyleminin odak noktası haline gelmiştir (40, 41). Ne yazık ki sosyal medya platformlarında COVID-19, potansiyel olarak tehlikeli tedaviler ve nihai aşı hakkında yanlış ve yanıltıcı bilgiler artmaya devam etmektedir (42, 43). Bizim çalışmamızda, katılımcıların %22,1'i sosyal medyanın aşı ile ilgili karar vermede belirleyici rol oynadığını belirtmiştir.

## SONUÇ

Pandemi ve karantina dönemi, diş hekimlerinin hasta kabulündeki prosedürlerde değişikliklere sebep olmuştur. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de pandeminin ilk dönemlerinde kişisel koruyucu ekipmana ulaşmakta sorun yaşanmıştır. Yapılan ankete göre Türkiye'deki diş hekimlerinin pandemi dönemindeki klinik yaklaşımlarının çalıştıkları kuruma ve koşullara göre çeşitlilik gösterdiği sonucuna varılmıştır.

**Teşekkür:** Değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. A. Bülent Katiboğlu ve Dr. Öğr. Üyesi İlkey Saraçoğlu'na teşekkür ederiz.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

## KAYNAKLAR

1. Duruk G, Gümüşboğa ZŞ, Çolak C. Investigation of Turkish dentists' clinical attitudes and behaviors towards the COVID-19

pandemic: a survey study. Brazilian oral research. 2020;34.

2. World Health Organization. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. 2020.

3. Keles ZH, Sancakli HS. Evaluation of knowledge, attitude and behaviour on oral health through COVID-19 pandemic. 2020.

4. Soysal F, İşler SÇ, Peker İ, Akca G, Özmeriç N Ünsal B. COVID-19 Pandemisinin Diş Hekimliği Uygulamalarına Etkisi. Klimik Dergisi. 2020;33(1):5-14.

5. Çelik, OE, Cansever IH. Evaluation of the effects of the COVID-19 pandemic on dentistry. Clin Exp Dent Res.2021;11;1-8.

6. Sarialioglu Gungor, A., Donmez, N., & Uslu, Y. (2021). Knowledge, stress levels, and clinical practice modifications of Turkish dentists due to COVID-19: a survey study. Braz Oral Res. 2021;35:e048.

7. Campus G, Diaz-Betancourt M, Cagetti MG, Carvalho JC, Carvalho TS, Cortés-Martinicorena JF, et al. Study protocol for an online questionnaire survey on symptoms/signs, protective measures, level of awareness and perception regarding COVID-19 outbreak among dentists. A global survey. International journal of environmental research and public health. 2020;17(15):5598.

8. Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. The lancet. 2020;395(10223):514-23.

9. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. Journal of dental research. 2020;99(5):481-7.

10. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. New England journal of medicine. 2020;382(10):970-1.

11. Edwards B, Biddle N, Gray M, Sollis K. COVID-19 vaccine hesitancy and resistance: Correlates in a nationally representative

longitudinal survey of the Australian population. PloS one. 2021;16(3):e0248892.

12. Organization WH. Draft landscape of COVID-19 candidate vaccines. 2020.

13. Organization WH. WHO target product profiles for COVID-19 vaccines. Version 3-29. 2020.

14. Kwok KO, Li K-K, Wei WI, Tang A, Wong SYS, Lee SS. Influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: A survey. International journal of nursing studies. 2021;114:103854.

15. Kwok KO, Leung GM, Lam WY, Riley S. Using models to identify routes of nosocomial infection: a large hospital outbreak of SARS in Hong Kong. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 2007;274(1610):611-8.

16. Lau JT, Fung KS, Wong TW, Kim JH, Wong E, Chung S, et al. SARS transmission among hospital workers in Hong Kong. Emerging infectious diseases. 2004;10(2):280.

17. de Santé HA. Stratégie de vaccination contre le COVID 19—Anticipation des scénarios possibles de vaccination et recommandations préliminaires sur les populations cibles [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 26].

18. Organization WH. Ten health issues WHO will tackle this year. World Health Organization <https://www.who.int/news-room/feature-stories/ten-threats-to-globalhealth-in-2019>. 2019.

19. Larson HJ, Clarke RM, Jarrett C, Eckersberger E, Levine Z, Schulz WS, et al. Measuring trust in vaccination: A systematic review. Human vaccines & immunotherapeutics. 2018;14(7):1599-609.

20. Setbon M, Raude J. Factors in vaccination intention against the pandemic influenza A/H1N1. European journal of public health. 2010;20(5):490-4.

21. Halpin C, Reid B. Attitudes and beliefs of healthcare workers about influenza vaccination. Nursing older people. 2021;33(3).

22. Al-Mohaithef M, Padhi BK. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in Saudi

Arabia: a web-based national survey. Journal of multidisciplinary healthcare. 2020;13:1657.

23. Biswas N, Mustapha T, Khubchandani J, Price JH. The Nature and Extent of COVID-19 Vaccination Hesitancy in Healthcare Workers. Journal of Community Health. 2021:1-8.

24. Organization WH. Ten threats to global health in 2019 Available at: <https://www.who.int/vietnam/news/feature-stories/detail/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Accessed; 2019.

25. Shekhar R, Sheikh AB, Upadhyay S, Singh M, Kottewar S, Mir H, et al. COVID-19 vaccine acceptance among health care workers in the United States. Vaccines. 2021;9(2):119.

26. Qunaibi E, Basheti I, Soudy M, Sultan I. Hesitancy of arab healthcare workers towards COVID-19 vaccination: a Large-Scale multinational study. Vaccines. 2021;9(5):446.

27. TDB Ağız ve Diş Sağlığı hizmeti sunan özel kuruluşlarda verilecek olan tedavi hizmetlerinde sağlanması gerekli şartlar (Güncellenmiş Versiyon) [http://www.tdb.org.tr/userfiles/files/ADS\\_Hiz\\_Sun\\_Ozel\\_Sag\\_Kur\\_Verilecek\\_Ted\\_Hiz\\_Sag\\_Gerekli\\_Sartlar\\_guncellenen.pdf](http://www.tdb.org.tr/userfiles/files/ADS_Hiz_Sun_Ozel_Sag_Kur_Verilecek_Ted_Hiz_Sag_Gerekli_Sartlar_guncellenen.pdf).

28. Faccini M, Ferruzzi F, Mori AA, Santin GC, Oliveira RC, de Oliveira RCG, et al. Dental care during COVID-19 outbreak: A web-based survey. European journal of dentistry. 2020;14(S 01):S14-S9.

29. Gambhir RS, Dhaliwal JS, Aggarwal A, Anana S, Anana V, Bhangu K. Covid-19: a survey on knowledge, awareness and hygiene practices among dental health professionals in an Indian scenario. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny. 2020;71(2).

30. Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Pannuti CM. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: A systematic review. The Journal of the American Dental Association. 2019;150(12):1015-26. e1.

31. Commission NH. Diagnosis and treatment protocol for novel coronavirus pneumonia (Trial Version 7). Chin Med J (Engl). 2020;133(9):1087-95.

32. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DM, Paterson P. Understanding vaccine

hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007–2012. Vaccine. 2014;32(19):2150-9.

33. Peretti-Watel P, Seror V, Cortaredona S, Launay O, Raude J, Verger P, et al. A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation. The Lancet Infectious Diseases. 2020;20(7):769-70.

34. Nzaji MK, Ngombe LK, Mwamba GN, Ndala DBB, Miema JM, Lungoyo CL, et al. Acceptability of vaccination against COVID-19 among healthcare workers in the Democratic Republic of the Congo. Pragmatic and observational research. 2020;11:103.

35. Papagiannis D, Rachiotis G, Malli F, Papanthanasou IV, Kotsiou O, Fradelos EC, et al. Acceptability of COVID-19 vaccination among Greek health professionals. Vaccines. 2021;9(3):200.

36. Harapan H, Wagner AL, Yufika A, Winardi W, Anwar S, Gan AK, et al. Acceptance of a COVID-19 vaccine in Southeast Asia: a cross-sectional study in Indonesia. Frontiers in public health. 2020;8.

37. Detoc M, Bruel S, Frappe P, Tardy B, Botelho-Nevers E, Gagneux-Brunon A. Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic. Vaccine. 2020;38(45):7002-6.

38. Puri N, Coomes EA, Haghbayan H, Gunaratne K. Social media and vaccine hesitancy: new updates for the era of COVID-19 and globalized infectious diseases. Human vaccines & immunotherapeutics. 2020;16(11):2586-93.

39. Li HO-Y, Bailey A, Huynh D, Chan J. YouTube as a source of information on COVID-19: a pandemic of misinformation? BMJ global health. 2020;5(5):e002604.

40. Josephson A, Lambe E. Brand communications in time of crisis. Twitter blog. [https://blog.twitter.com/en\\_us/topics/company/2020 ...](https://blog.twitter.com/en_us/topics/company/2020...); 2020.

41. Cinelli M, Quattrociocchi W, Galeazzi A, Valensise CM, Brugnoli E, Schmidt AL, et al.

The COVID-19 social media infodemic. Scientific Reports. 2020;10(1):1-10.

42. Brennen JS, Simon F, Howard PN, Nielsen RK. Types, sources, and claims of COVID-19 misinformation. Reuters Institute. 2020;7(3):1.

43. Kouzy R, Abi Jaoude J, Kraitem A, El Alam MB, Karam B, Adib E, et al. Coronavirus goes viral: quantifying the COVID-19 misinformation epidemic on Twitter. Cureus. 2020;12(3).

Tunçer J ve Karkaç A. "Diş Hekimlerinin COVID-19 Pandemisi ve Aşısına Karşı Tutumlarının Değerlendirilmesi" Van Dentistry Journal 2021;2(2);11-23