




# Yeni tip koronavirüs salgınının stajyer diş hekimliği öğrencilerinin mesleğe bakış açılarına, klinik tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi

Evaluation of the effect of the new type of coronavirus epidemic on the perspectives, clinical attitudes, and behaviors of trainee dentistry students

Emin Orkun OLCAY   
Almira Ada DİKEN  
TÜRK SAYAR   
Mustafa Borga DÖNMEZ 

Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği  
Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi  
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki 4. ve 5. sınıf diş hekimliği öğrencilerinin Koronavirüs hastalığı-2019 (Covid-19) pandemisi sonrası mesleğe bakış açılarını, klinik tutum ve davranışları değerlendirmektir.

**Yöntemler:** Çalışmamıza 4. ve 5. sınıfta eğitim gören 528 stajyer diş hekimi katılmıştır. Veriler elektronik ortamda anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların pandemi süreci ile ilgili bilgi düzeyini ve mesleki tutumlarını değerlendiren çalışmanın istatistiksel analizinde Yates düzeltmesi ve Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır ( $P < ,05$ ).

**Bulgular:** Çalışmaya katılan öğrencilerin %65,5'i kadın ve %34,5'i erkek öğrencidir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %53,7'si 4. , 46,3'ü 5. sınıftadır. Hastalardan anamnez alınırken sorulması gereken sorular konusunda 5. sınıf öğrencilerinin istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha fazla bilgi sahibi olduğu görülmüştür ( $P < ,05$ ). Öğrencilerin kaygı düzeyiyle ilgili olarak hem 4. sınıf (%78,6) hem de 5. sınıf öğrencilerinin (%68,3) çoğunluğunun kaygı duyduğu, istatistiksel olarak ise 4. sınıfların daha fazla kaygıya sahip olduğu görülmüştür ( $P < ,05$ ). Pandemi sürecinde gönüllü çalışma konusunda 5. sınıf öğrencileri istatistiksel olarak daha istekli bulunmuştur ( $P = ,013$ ).

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları, üniversitede klinikte hasta bakan öğrencilerin COVID-19 pandemisi karşı koruyucu tedbirleri artırmış olmalarına rağmen, ortaya koydukları tutum ve davranışlar bakımından henüz yeterli seviyelere ulaşmadıklarını ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Koronavirüs, COVID 19, diş hekimliği öğrencileri, diş hekimliği

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the perspectives, clinical attitudes, and behaviors of fourth- and fifth-grade dental students in Turkey after the Covid-19 pandemic.

**Methods:** A total of 528 dentistry students in the fourth and fifth grades participated in the presented study. Data were collected electronically via a questionnaire. Yates correction and Pearson Chi-square tests were used for the statistical analysis of the study results, which included questions evaluating the knowledge level and professional attitudes of the about the pandemic process ( $P < ,05$ ).

**Results:** 65.5% of the students participating in the study were female and 34.5% were male. While 53.7% of the students were in the fourth grade, 46.3% were in the fifth grade. It was observed that the fifth-grade students had significantly more information about the questions to be asked during the anamnesis of the patients ( $P < ,05$ ). Regarding the anxiety level of the students, it was seen that the majority of both fourth- (78.6%) and fifth-grade students (68.3%) were worried, and statistically, fourth graders had more anxiety ( $P < ,05$ ). Fifth grade students were more willing to volunteer in the pandemic process ( $P = ,013$ ).

Geliş Tarihi/Received: 22.12.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2022

Yayın Tarihi/Publication Date: 21.10.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding author:  
Emin Orkun OLCAY  
E-mail: olcayorkun@hotmail.com

Cite this article as: Olcay EO, Diken Türksayar AA, Dönmez MB. Evaluation of the effect of the new type of coronavirus epidemic on the perspectives, clinical attitudes, and behaviors of trainee dentistry students. *Curr Res Dent Sci.* 2022; 32(4): 284-289.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

**Conclusion:** Even though the protective measures against Covid-19 pandemic have been increased, the intern students in the dentistry clinics of universities have not reached a sufficient level of knowledge in terms of their attitudes and behaviors yet.

**Keywords:** Coronavirus, COVID 19, dental student, dentistry

## GİRİŞ

Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan kentinde daha önce insanlarda tespit edilmemiş bir koronavirüs tespit edilmiştir.<sup>1</sup> Coronavirus hastalığı-2019 (COVID-19) vakaları, küresel olarak ortaya çıkması, yaşamın birçok alanını etkilemesi, virüsün yayılması ve şiddeti nedeniyle küresel bir salgın (pandemi) olarak tanımlanmıştır.<sup>2,3</sup> Ocak 2020'de hastanede yatan hastaların faringeal ve solunum sürüntüleri incelenerek SARS-CoV 2/insan/Wuhan/X1/2019 adlı yeni bir koronavirüs izole edilmiştir. Daha sonra virüs, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 11 Mart 2020'de açıkladığı pandemiden sorumlu patojen olarak ilan edilmiştir.<sup>4</sup>

COVID-19 bulaşıcı hastalığı aynı zamanda Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV-2) ve Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV) gibi zoonotik bir hastalıktır ve önce hayvandan insana daha sonra da insandan insana bulaştığı bildirilmiştir.<sup>5,6</sup> Virüsün damlacık yoluyla bulaşması nedeniyle hastalarla yakın temasta olan sağlık çalışanları yüksek risk altındadır.<sup>7</sup> Diş hekimleri, hastalarıyla yakın temasta olmalarının yanı sıra aerosol oluşumu ve tükürük salgılama riskini artıran cihazlarla çalıştıkları için COVID-19 bulaşması açısından en riskli meslek grupları arasında yer almaktadır.<sup>8</sup> Bu nedenle, diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 yayılımının önlenmesi için çok dikkatli olmaları, aerosol yayan uygulamaları gerçekleştiren kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımı ve çapraz kontaminasyonu önleme yöntemleri ile genel anlamda el hijyenine özen göstermesi ve önleyici stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir.<sup>6,9</sup> Pandemi sürecinde dental uygulamalarda, N95 maskelerin kullanılması, siperlik veya gözlük, eldiven, koruyucu giysi gibi kişisel koruyucu ekipmanların doğru sıra ile giyilip çıkarılması, her hastadan sonra mutlaka ellerin yıkanması, hastanın nabzının ve ateşinin takip edilmesi, tüm hastalarda enfekte kişilerle temas veya hastalık bulgularının sorgulanması, acil olmayan operasyonların ertelenmesi ve hijyen kurallarına dikkat edilmesi gibi bir dizi koruyucu önlem diş hekimlerinin rutinlerine eklenmiştir.<sup>10,11</sup>

Diş hekimleri genel olarak damlacık yoluyla bulaşan hastalıklar için risk altında olsalar da pandemi süreci bu gerçeği çarpıcı bir şekilde ortaya çıkarmış ve birçok sağlık çalışanının mesleğe bakış açısını etkilemiştir.<sup>12</sup> Bu süreç, mezun hekimlerin yanı sıra diş hekimliği öğrencilerinin de hem eğitim hem de bireysel hayatlarını farklı eğitim politikalarının düzenlenmesi ve maksimum düzeyde önlemlerin alınması gibi nedenlerle etkilemiştir.<sup>3,13</sup> Kendileri için yeni olan klinik ortamına pandemi koşullarının da eklenmesi, mesleğe henüz atılmamış olan stajyer diş hekimliği öğrencilerinin hem adaptasyon süreçlerini hem de kaygı düzeylerini etkilemiştir.<sup>14</sup> Uzmanlık öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada, öğrencilerin kaygı ve anksiyete düzeylerinin pandemi sürecinde arttığı ve uzmanlık alanlarının kaygı düzeylerini etkilediği bildirilmiştir.<sup>15</sup>

Bu süreçte, diş hekimliği öğrencilerinin alınması gereken önlemleri doğru anlayabilmeleri için kurallara uyması, pandemiye yönelik davranış ve tutumları özümsemesi ve eksiklikleri tespit edebilmesi gerekmektedir. Literatürde diş hekimlerinin kaygı

düzeylerini, mesleğe bakış açılarını ya da pandemiyle birlikte değişen çalışma koşullarını inceleyen çalışmalar<sup>15-18</sup> bulunmasına rağmen stajyer diş hekimleri ile ilgili yeterli veriye rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, stajyer diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 virüsü ve alınması gereken önlemler hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarını ve mesleğe yönelik kaygı düzeylerini sorgulamaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Sunulan çalışma 05.01.2021- 05.02.2021 tarihleri arasında internet üzerinden iletilen bir anket aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara yöneltilen soruların hazırlanmasında Pubmed/Medline veritabanında, "Coronavirus," "COVID-19," "diş hekimliği öğrencileri" ve "diş tedavisi" anahtar kelimeleri ile yapılan taramalar sonucu elde edilen makaleler referans alınmıştır. Buna göre Google Formlar kullanılarak hazırlanan yeni anket COVID-19 virüsü ve dental kliniklerdeki uygulamalarla ilgili sorulardan meydana gelmiştir (Tablo 1). Toplam 528 gönüllü diş hekimliği öğrencisinin katıldığı çalışma Helsinki Deklarasyonu 2008 ilkelerine uygun olarak ve Biruni Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (İstanbul, Türkiye) tarafından 2020/46-13 sayılı karar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Türkiye genelindeki tüm 4. ve 5. sınıf stajyer diş hekimlerinin katılımına açık olarak gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan anket öğrencilere e-posta ve sosyal ağ platformları aracılığıyla ulaştırılmıştır. Türkiye'deki diş hekimliği fakültelerinin çoğu, 3. sınıf öğrencilerine yönelik klinik uygulama içermeyen bir müfredat izlediğinden, üçüncü sınıf öğrencileri bu çalışmanın dışında tutulmuştur.

Ankette yer alan sorulardan ilk üçü katılımcıya yönelik bilgileri sorgularken, 4-9. sorular stajyer hekimlerinin COVID-19 virüsü ile ilgili temel bilgi düzeylerine yöneliktir. 10-12. sorular öğrencilerin pandemi sürecinde hasta, uygulanan tedaviler ve alınacak önlemlerle ilgili bilgi düzeyiyle ilgilidir. Son olarak 13-19. sorularda stajyer öğrencilerin pandemi nedeniyle klinik tutum ve davranışlarının yanı sıra kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde kesikli değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri için frekans, oran ve çapraz tablolar kullanılmıştır. Çapraz tabloların analizinde Yates düzeltmesi ve Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır. Hipotezler iki yönlü olup,  $P < ,05$  istatistiksel olarak anlamlı fark olarak kabul edilmiştir. Tüm istatistiksel analizler, IBM SPSS versiyon 22.0 (IBM SPSS Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılarak yapılmıştır.

## BULGULAR

Bu çalışmada toplamda 528 adet anket değerlendirilmiştir. Veriler incelendiğinde tüm soruların eksiksiz şekilde cevaplandırıldığı görüldüğünden tüm anketler istatistiksel değerlendirilmeye dahil edilmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak katılan öğrencilerin %65,5'i (346) kadın ve %34,5'i (182) erkektir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %90'ı 20-24 yaş arasında, %9,8'i ise 24 yaş üzerindedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %53,7'si 4. sınıftayken, %46,3'ü 5. sınıftadır.

Tablo 1. Anket

Cinsiyet	Kadın Erkek
Yaş	<20 20-24 >24
Sınıf	4. sınıf 5. sınıf
Yeni tip koronavirüsün (Covid-19) inkübasyon süresi	2-14 gün 15-20 gün 21-30 gün Fikrim yok
Covid 19'la enfekte oldunuz mu?	Evet Hayır
Covid-19 hastalığı bulaşma yolları hakkında bilginiz var mı? (Birden fazla seçenek seçilebilir)	Damlacık (Aerosol) Doğrudan temas Dudak, ağız ve burun mukozasına temas Göz konjunktiva dokusuna temas Hayvanlarla temas Yiyecek ve içecekler Açık havada dolaşmak Kapalı ortamlarda uzun süre bulunmak
Covid-19 salgını çıktıktan sonra anamnez alırken hastaya hangi soruları soruyorsunuz? (Birden fazla seçenek seçilebilir)	Son 14 gün içinde ateş, öksürük, nefes darlığı probleminiz oldu mu? Covid-19'la enfekte oldunuz mu? Aynı evde yaşadığınız kişi ya da kişiler(ev arkadaşı, aile, eş, çocuk vs.) Covid 19'la enfekte oldu mu? Son 14 gün içinde yurt dışına seyahatiniz oldu mu ya da yurt dışından gelen birileriyle temasınız oldu mu? Son 14 gün içinde Covid-19 pozitif olan birileriyle temasınız oldu mu?
Covid-19 hastalığında bildiğiniz belirtiler nelerdir? (Birden fazla seçenek seçilebilir)	Ateş Öksürük Nefes darlığı ve solunum güçlüğü Kas ve eklem ağrıları Tat ve koku alamama Mide bulantısı Baş ağrısı İshal
Pandemi sırasında aşağıda yer alan dişsel problem olgularından tedavisinde hangilerini "acil" olarak değerlendirip tedavi edersiniz? (Birden fazla seçen ek işaretlenebilir)	Pulpa inflamasyondan kaynaklanan şiddetli diş ağrısı Perikoronitis veya üçüncü molar kaynaklı şiddetli ağrı Postoperatif olarak gelişen osteitis veya alveolit Lokalize ağrı ve şişmeye neden olan apse veya bakteriyel enfeksiyon Ağrı veya yumuşak doku travmasına neden olan diş fraktürü Travmaya bağlı diş avulsiyon/luksasyonu Çene ve yüz bölgesi fraktürleri Oral mukozanın akut ve ağırlı lezyonları/ülserasyonları Hayati tehdit edici ya da kontrolsüz kanamalar Hastanın havayolu açıklığını tehdit eden intraoral/ ekstraoral enfeksiyonlar Radyoterapi ve kemoterapi alması planlanan ya da almakta olan ve organ nakli planlanan hastaların tedavileri Medikal sorunları için dental konsültasyon istenilen hastalar Dikiş alınması Geçici restorasyon kaybı/kırıklarının ve hareketli protez kullanımına engel olan vurukların aerosol oluşturmayacak şekilde tedavi Ortodontik tedavi görmekte olan hastaların braket ve tellerinin yerinden çıkması ve kırılması
Covid-19 şüpheli ya da kesin tanı bir hastaya sağlık hizmeti verme esnasında, aşağıdaki kişisel koruyucu ekipmanlardan hangilerini tercih edersiniz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	Maske (N95, ffp2, ffp3) Cerrahi maske Tek Kullanımlık önlük/tulum Eldiven Cerrahi üniforma Yüz siperliği Bone Koruyucu gözlük

(Continued)

Tablo 1. Anket (Continued)

Diş tedavisi için başvuran ve Covid-19 belirtileri gösteren hastalara yaklaşımınız nasıl olur?	En yakın sağlık kuruluşuna yönlendiririm Eve gidip dinlenmesini tavsiye ederim Ambulans çağırırım Hemen diş tedavisine başlarım
Covid-19 pandemisinde sağlık çalışanı olarak aktif çalışmak isterim	Evet Hayır
Bugün yeniden üniversite seçimi yapacak olsaydınız yine diş hekimliği okumak ister miydiniz?	Evet Hayır
Pandemi sürecinde yapmaktan kaçınacağımız tedavi ya da tedaviler var mı? (Birden fazla işaretlenebilir)	Ekstirpasyon Kanal dolgusu Dolgu Diş çekimi Preparasyon Ölçü almak Ortodontik tedavi Diştaşı temizliği Prova seansları
Diş hekimisi olarak hastalarınıza Covid-19 hakkında bilgi veriyor musunuz?	Evet Hayır
Covid-19 pandemisinde bir Diş Hekimi adayı olarak hisleriniz nelerdir?	Çok kaygı duyuyorum Kaygı duyuyorum Her zamanki gibi hissediyorum Rahat hissediyorum Çok rahat hissediyorum Çok inanıyorum İnanıyorum Kısmen inanıyorum İnanmıyorum Hiç inanmıyorum
Covid-19 salgınından korunmak için alınan tedbirlerin sizi koruyacağına inanıyor musunuz?	Hemen yaptırmak isterim Zorunlu tutulursa yaptırım Yapıp yaptırmamak konusunda kararsızım Bir süre bekler sonra yaptırım. Kesinlikle yaptırmak istemem.

COVID-19 virüsünün inkübasyon süresi hakkında hem 4. sınıf öğrencilerinin (%86) hem de 5. sınıf öğrencilerinin (%84,1) büyük ölçüde doğru bilgi sahibi olduğu ve sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür ( $P=,378$ ). İlgili soruda cinsiyetler arasında ise fark olmadığı bulunmuştur ( $P=,541$ ).

Virüsün bulaş yolları konusunda bilgi düzeyleri bakımından ne cinsiyetler arasında ( $P=,188$ ) ne de öğrencilerin 4. ya da 5. sınıf öğrencileri olmaları bakımından ( $P=,098$ ) anlamlı fark görülmemiştir.

Klinik koşullarda hastalardan anamnez alırken sorulması gereken sorular konusunda 5. sınıf öğrencilerinin istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha fazla bilgi sahibi olduğu görülmüştür ( $P=,023$ ) (Tablo 2). Aynı soru için kadın öğrencilerin bilgi düzeyinin, erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür ( $P=,01$ ) (Tablo 3).

COVID-19 virüsünün belirtileri, ( $P=,036$ ), acil durum tedavileri ( $P=,020$ ) ve gerekli koruyucu ekipmanlarla ( $P=,007$ ) ilgili olarak katılımcılar arasında kadın stajyerlerin daha fazla bilgiye sahip olduğu bulunmuştur.

Pandemi döneminde gönüllü çalışma konusunda 5. sınıf öğrencileri istatistiksel olarak daha istekli bulunmuştur ( $P=,013$ )

**Tablo 2. Sınıflara göre pandemide aktif çalışma isteği, anamnez alırken sorulması gereken sorulara dair bilgi düzeyi ve hastalara COVID-19 ile ilgili bilgi verme düzeylerinin karşılaştırılması**

Soru/Değerlendirme	4. SINIF (244)	5. SINIF (283)	Test istatistiği	P
<b>Covid-19 pandemisinde sağlık çalışanı olarak aktif çalışmak isterim</b>				
Evet	138 (56,8)	130 (45,9)	$\chi^2= 6,163$	,013
Hayır	105 (43,2)	153 (54,1)		
<b>Covid-19 salgını çıktıktan sonra anamnez alırken hastaya hangi soruları soruyorsunuz?</b>				
Son 14 gün içinde ateş, öksürük, nefes darlığı probleminiz oldu mu?	9 (3,8)	6 (2,2)	$\chi^2= 11,34$	,023
Covid-19'la enfekte oldunuz mu?	17 (7,1)	16 (5,8)		
Aynı evde yaşadığınız kişi ya da kişiler (ev arkadaşı, aile, eş, çocuk vs.) Covid 19'la enfekte oldu mu?	40 (16,8)	24 (8,6)		
Son 14 gün içinde yurt dışına seyahatiniz oldu mu ya da yurt dışından gelen birileriyle temasınız oldu mu?	30 (12,6)	49 (17,6)		
Son 14 gün içinde Covid-19 pozitif olan birileriyle temasınız oldu mu?	142 (59,7)	183 (65,8)		
<b>Diş hekimisi olarak hastalarınıza Covid-19 hakkında bilgi veriyor musunuz?</b>				
Evet	116 (48,7)	175 (62,5)	$\chi^2=9,895$	,002
Hayır	122 (51,3)	105 (37,5)		

(Tablo 2). Cinsiyetler arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $P < ,001$ ) ve kadınların COVID-19 pandemisi sürecinde aktif olarak çalışmayı daha fazla istediği görülmüştür.

“Yeniden diş hekimliği okumak ister misiniz?” sorusunda öğrencilerin bağlı olduğu sınıf ( $P=,253$ ) ve cinsiyet bakımından ( $P=,253$ ) fark olmadığı görülmüştür. Hastaların pandemi ile ilgili bilgilendirilmesi konusunda 5. sınıf öğrencileri istatistiksel olarak daha fazla “Evet” yanıtını vermişlerdir ( $P < ,001$ ). Öğrencilerin kaygı düzeyiyle ilgili olarak hem 4. sınıf (%78,6) hem de 5. sınıf öğrencilerinin (%68,3) çoğunluğunun kaygı duyduğu, istatistiksel olarak ise 4. sınıfların daha fazla kaygıya sahip olduğu görülmüştür. Alınan tedbirlere güven konusunda sınıflar arası fark görünmezken ( $P=,397$ ), aşılama konusunda 5. sınıf öğrencilerinin daha istekli olduğu ( $P=,018$ ) ve cinsiyetler arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu tespit edilmiştir ( $P < ,001$ ).

## TARTIŞMA

Bu çalışma, Türkiye’de 4. ve 5. sınıf diş hekimliği kliniklerinde hasta bakan öğrencilerin, ülkemizde COVID-19 salgınının yayılmaya başladığı Mart 2020’den bu yana değişen klinik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları ve pandeminin mesleğe bakış açılarında yarattığı etkilerle ilgili bilgi vermektedir. Araştırma sonucunda 4. ve 5. sınıf öğrencileri arasında ve öğrencilerin verdikleri cevaplarda cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Diş hekimliği öğrencilerinin enfeksiyon hastalıkları konusundaki bilgi düzeylerini ve davranışlarını araştıran çalışmalar bulunmaktadır.<sup>19,20</sup> Ancak literatürde doğrudan stajyer diş

**Tablo 3. Cinsiyete göre katılımcıların Covid-19 pandemisinde sağlık çalışanı olarak aktif çalışmak istemeleri ve kaygı düzeylerinin karşılaştırılması**

Soru/Değerlendirme	KADIN (346)	ERKEK (182)	Test istatistiği	P
<b>Covid-19 pandemisinde sağlık çalışanı olarak aktif çalışmak isterim</b>				
Evet	156 (45)	189 (54,8)	$\chi^2=12,69$	<,001
Hayır	112 (61,5)	70 (38,5)		
<b>Covid-19 pandemisinde bir Diş Hekimi adayı olarak hisleriniz nelerdir?</b>				
Çok kaygı duyuyorum	88 (25,4)	30 (16,5)	$\chi^2= 19,58$	,001
Kaygı duyuyorum	184 (53,2)	94 (51,6)		
Her zamanki gibi hissediyorum	63 (18,2)	39 (21,4)		
Rahat hissediyorum	9 (2,6)	9 (4,9)		
Çok rahat hissediyorum	2 (0,6)	10 (5,5)		

hekimliği öğrencilerinin koronavirüs pandemisiyle ilgili bilgi düzeylerini ve mesleğe bakış açılarını değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmalar, COVID-19 virüsünün kuluçka süresinin 2-14 gün arasında olduğunu bildirmiştir.<sup>21</sup> Çalışmamıza katılan öğrencilerden alınan cevaplara göre hem 4. hem de 5. sınıf öğrencilerinin COVID-19’un kuluçka dönemi ve bulaşma yollarının yanısıra tedavi öncesi hastadan alınan anamnezde sorulması gereken rutin sorularla ilgili olarak da büyük ölçüde bilgi sahibi olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre klinik deneyim süresine bakılmaksızın stajyer öğrencilerin büyük ölçüde COVID-19 hakkında temel bilgi seviyesine sahip olduğu söylenebilir.

Acil tedavilerin değerlendirilmesine yönelik verilen yanıtlara bakıldığında hem 4. hem de 5. sınıf öğrencilerinin acil tedaviler konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve rutin işlemleri acil olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Bu nedenle stajyer öğrencilerin bu konuda bilgi eksikliği olduğu ve ertelenebilir tedaviler hakkında ek eğitimlerin verilmesi gerektiği düşünülebilir. Pandemi sürecinin olağandışı bir durum olması nedeniyle, katılımcıların virüsün neden olduğu tehlikenin boyutunu tahmin etmesinin zorluğu anlaşılabilir. Ayrıca pandemi sürecinde eğitime ara verilmesi, öğrencilerin klinik uygulamalara uyum sağlayamamaları, acil ve rutin tedaviler konusunda farkındalıklarının olmaması da bu durum ile ilişkilendirilebilir.

Küresel bir etkiye sahip olan COVID-19 pandemisinde en çok etkilenen alanların başında sağlık ve eğitim gelmektedir.<sup>22</sup> Türkiye’de diğer tüm fakültelerde olduğu gibi diş hekimliği fakültelerinde de 2020 yılının Mart ayı sonundan itibaren ilgili bahar döneminin sonuna kadar eğitime ara verilmiştir. Yani çalışmamıza katılan 5. sınıf öğrencileri her ne kadar dönem 4 öğrencilerinden daha tecrübeli olsalar da klinikte geçirilmesi gereken yaklaşık bir yarıyılı pandemi nedeniyle uzaktan eğitime devam ettirmişlerdir. Dolayısıyla her öğrenci farklı stajlardan geri kalmış ve aynı sınıftaki öğrenciler arasında bile bilgi ve tecrübe farklılıkları oluşmuştur. Öte yandan, diğer sorularla kıyaslandığında öğrencilerin tedavi sürecinde koruyucu ekipman kullanımına ilişkin daha doğru yanıtlar verdikleri görülmüştür. Ancak sınıflar arası farklılıklara bakıldığında, klinik deneyimi daha fazla olan 5. sınıf öğrencileri diğer öğrencilere göre istatistiksel olarak daha fazla doğru cevap vermiştir. Benzer şekilde, şüpheli COVID-19 hastasıyla karşıldığında, hem 4. sınıf hem de 5. sınıf öğrencilerinin hastayı en yakın sağlık kuruluşuna gönderme konusunda bilgi sahibi olduğu görülürken, 4. sınıf öğrencilerinin “Ambulans çağırırım” seçeneğine de yönelmesi hastalığa daha fazla panikle yaklaştıklarını göstermektedir.

Çeşitli mikroorganizmaların kontaminasyonunu azaltmanın ve önlemenin en iyi yolu enfeksiyon kontrol uygulamalarına sıkı sıkıya bağlı kalmaktır.<sup>23</sup> Bu nedenle klinikte hasta tedavi işlemlerine başlayan öğrencilerin bulaşıcı hastalıklara yönelik bilgi ve tutumları oldukça önemlidir. Daha az deneyimli öğrencilerin bulaşıcı hastalık riskine karşı daha duyarlı olmaları muhtemeldir.<sup>23</sup>

Diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencileri, kan veya diğer vücut sıvıları yoluyla bulaşan patojenlerle karşılaşmada normal popülasyona göre daha fazla risk altındadır.<sup>24</sup> Bu nedenle birçok öğrenci klinik stajlarına devam etmekte tereddüt etmektedir. Bu araştırmanın sonucu, hem 4. hem de 5. sınıf öğrencilerinin pandemi döneminde aktif olarak çalışmaktan çekindiklerini göstermektedir. Hastalığın bulaşma yolları ve korunma yöntemleri anlatılsa



da her geçen gün hastalık hakkında farklı bilgiler ve araştırmalar sunulmaktadır. Ayrıca pandemi döneminde yeterli eğitim almadığını düşünen öğrencilerin tedavi açısından kendilerini yetkin görmemeleri de mümkündür. Dolayısıyla öğrencilerin bu konuda kararsız olmaları şaşırtıcı değildir. Buna rağmen, öğrencilerin 2/3'ünden fazlası yeniden tercih şansları olsa yine dış hekimliği tercih edeceklerini belirtmiştir.

Dış hekimleri için COVID-19 doğrudan enfeksiyon riski oluşturmaktadır.<sup>25</sup> Bu durum öğrencilerin kendilerini güvende hissetmemelerine ve mesleğe yabancılaşmalarına neden olabilir. Ancak öğrencilerin büyük çoğunluğu meslek değiştirme taraftarı değildir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, dış hekimlerinin COVID-19'a yakalanma konusundaki endişeleri sorgulanmış ve katılımcıların yüzde 50'sinden fazlasının kendini yeterince güvende hissetmediği ifade edilmiştir.<sup>26</sup> Benzer şekilde bu çalışmada da katılımcıların yarısından fazlası pandemi konusunda çok endişeli olduklarını bildirmiştir.

Birçok rutin dış tedavisi, aerosol riski taşıyıcı ve aerosoller, hava yoluyla veya oküler kontaminasyon yoluyla hastalığı yayabilir.<sup>27</sup> Çalışmaya katılan öğrencilerin yaklaşık üçte ikisi, pandemi sırasında hazırlık ve ölçeklendirme gibi yüksek aerosol oluşumuna neden olacak uygulamalardan kaçınmak istediklerini söylemişlerdir. Bu cevaplar öğrencilerin aerosollü işlemler hakkında bilgi sahibi olduklarını gösterebilir. Aerosol ile çalışmanın kaçınılmaz olduğu durumlarda bazı koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.<sup>28</sup> Samaranyake ve ark.<sup>29</sup> dış tedavileri sırasında rubberdam ve güçlü tükürük emicilerin aerosollerini veya damlacıkları en aza indirdiğini bildirmiştir. Ayrıca tedavi sırasında kan, tükürük ve su damlacıklarının sıçramasını önlemek için yüz siperi/gözlük takılmalıdır.<sup>30</sup> Pandemi döneminde çalışmaya devam eden tüm dış hekimlerinin COVID-19 açısından yüksek risk altında olduğu unutulmamalıdır.<sup>31</sup> Çalışmamızda öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun koruyucu ekipman konusunda doğru bilgilere sahip olduğu görülmüştür.

Öğrenciler COVID-19 hakkında bir miktar bilgi sahibi olsalar da 4. sınıf öğrencilerinin her gün yeni bilgiler edinilen bir hastalık hakkında hastalarını bilgilendirme konusunda yeterince hevesli olmadıkları gözlemlenmiştir. Ancak daha deneyimli 5. sınıf öğrencilerinin hastalarını bilgilendirme konusunda istatistiksel olarak daha istekli oldukları görülmüştür ( $P=,002$ ). Bu durum da klinik tecrübenin bir etkisi olarak yorumlanabilir.

Devam eden pandemi sürecinde dış hekimleri adayları olan stajyer öğrencilerin kaygı düzeyleri sorgulandığında katılımcıların yarısından fazlasının kaygılı olduğu sonucuna varılmıştır. Kaygı düzeyi açısından 4. ve 5. sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu soruya verilen yanıtlarla tutarlı olacak şekilde, öğrencilerin alınan tedbirlerin yeterince koruyacağına dair güveni konusunda da sınıf ve cinsiyet bakımından fark olmadığı görülmüştür.

Farklı firmaların ürettiği COVID-19 aşısı bir yılı aşkın süredir tüm dünyada uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye'de, diğer pek çok ülkeye benzer şekilde her on COVID-19 hastasından birinin sağlık profesyoneli olması ve COVID-19 kaynaklı sağlık çalışanları ölümlerinin artan oranı nedeniyle sağlık çalışanları aşı programlarında öncelik haline gelmiştir.<sup>32</sup> Ancak aşı geliştirilmesi normal şartlar altında çok daha uzun bir süreci kapsar ve uzun dönem takipli araştırmalar gerektirir. Halihazırda pandemi nedeniyle panik halinde olan tüm dünyada, aşıyla ilgili üretilen komplo teorileri

insanların aşı olmasında tereddüt yaşamalarına neden olmuştur.<sup>33</sup> Ancak mevcut şartlar altında pandemiyi kontrol altına alınmasında en etkili yöntem olan aşının yaygınlaşmasından önce yapılan bu çalışmada, öğrencilerin eğitim düzeyi ne olursa olsun %50'den fazla oranda istekli olmalarına rağmen, 5. sınıf öğrencilerinin ve kadın öğrencilerin istatistiksel olarak anlamlı oranda aşı konusunda daha az tereddüt gösterdiği görülmüştür.

Pandemi süreci dünyanın farklı yerlerinde farklı dalgalarla ilerlemeyi sürdürmektedir ve ne yazık ki hızlandırılmış aşı uygulamalarına rağmen çeşitli varyantların ortaya çıkması nedeniyle hala kontrol altına alınamadığı söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçları, üniversitede klinikte hasta bakımını üstlenen öğrencilerin COVID-19 pandemisine karşı koruyucu önlemleri artırmış olsalar da tutum ve davranışlar açısından henüz yeterli seviyelere ulaşmadıklarını ortaya koymaktadır. COVID-19 ile başa çıkma stratejilerinin geliştirebilmesi için dış hekimliği öğrencilerinin de hastalıklar konusunda büyük ölçüde bilinçli olmasını sağlamak gerekmektedir. Bu konuda üniversitelerde çeşitli eğitimler ve bilgilendirici etkinlikler düzenlenebilir. Ayrıca, dış hekimliği öğrencilerinin COVID-19 hakkındaki bilgilerinin analizi, pandemi sürecinin kontrol altına alınması ve daha iyi yönetimi için bir referans görevi görebilir. Ancak daha kesin sonuçlara ulaşmak için çok daha büyük örneklemli ve daha detaylı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Biruni Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (İstanbul, Türkiye) tarafından (Tarih: 30.12.2020, Karar no: 2020/46-13) alınmıştır.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan tüm katılımcılardan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – E.O.O.; Tasarım – E.E.O., A.A.D.T., M.B.D.; Denetleme – M.B.D.; Kaynaklar – A.A.D.T., M.B.D., E.O.O.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – M.B.D., A.A.D.T.; Analiz ve/veya Yorum – M.B.D.; Literatür Taraması – E.O.O., A.A.D.T.; Yazıyı Yazan – E.O.O., A.A.D.T.; Eleştirel İnceleme – M.B.D.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Ethical committee approval was received from the Biruni University, Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (Istanbul, Turkey) (Date: December 30, 2020, Decision No: 2020/46-13).

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – E.O.O.; Design–E.O.O., A.A.D.T., M.B.D.; Supervision – M.B.D.; Funding – E.O.O., A.A.D.T., M.B.D.; Materials – E.O.O., A.A.D.T., M.B.D.; Data Collection – M.B.D., A.A.D.T.; Analysis – M.B.D.; Literature Review – E.O.O., A.A.D.T.; Writing – E.O.O., A.A.D.T.; Critical review – M.B.D.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## KAYNAKLAR

1. Lu H, Stratton CW, Tang YW. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*. 2020;92(4):401-402. [CrossRef]
2. Umeizudike KA, Isiekwe IG, Fadeju AD, Akinboboye BO, Aladenika ET. Nigerian undergraduate dental students' knowledge, perception, and attitude to COVID-19 and infection control practices. *J Dent Educ*. 2021;85(2):187-196. [CrossRef]
3. Daniel SJ. Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*. 2020;49(1-2):91-96. [CrossRef]
4. Amato A, Caggiano M, Amato M, Moccia G, Capunzo M, De Caro F. Infection control in dental practice during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(13):4769. [CrossRef]
5. Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: A study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-523. [CrossRef]
6. Ataş O, Talo Yıldırım T. Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *PeerJ*. 2020;8:e9575. [CrossRef]
7. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients With 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061-1069. [CrossRef]
8. Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. COVID-19 outbreak: An overview on dentistry. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):2094. [CrossRef]
9. Stewardson DA, Palenik CJ, McHugh ES, Burke FJ. Occupational exposures occurring in students in a UK dental school. *Eur J Dent Educ*. 2002;6(3):104-113. [CrossRef]
10. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci*. 2020;12(1):9. [CrossRef]
11. Soysal F, Isler SC, Peker I, Akca G, Ozmeric N, Unsal B. The impact of COVID-19 pandemic on dentistry practices. *KLİMİK*. 2020;33:5-15.
12. Wang Y, Di Y, Ye J, Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychol Health Med*. 2021;26(1):13-22. [CrossRef]
13. Iyer P, Aziz K, Ojcius DM. Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *J Dent Educ*. 2020;84(6):718-722. [CrossRef]
14. Agius AM, Gatt G, Vento Zahra E, et al. Self-reported dental student stressors and experiences during the COVID-19 pandemic. *J Dent Educ*. 2021;85(2):208-215. [CrossRef]
15. Atay ÜT, Dinçer NN, Yarkaç FU, Öncü E. Covid-19 pandemi sürecinde diş hekimliği uzmanlık öğrencilerinin korku ve anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi. *NEU Dent J*. 2020;2:86-93.
16. Tunç SK, Toprak ME. Diş hekimlerinin covid-19 enfeksiyonu ile ilgili bilgi düzeyleri ve tutumlarına etki eden sosyodemografik verilerin değerlendirilmesi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;13:33-38.
17. Benli M. COVID-19 pandemisinin protetik diş tedavisi klinik uygulamalarındaki bulaş riskine etkisi. *Ege Univ Diş Hekimliği Fak Derg*. 2021;42:49-58.
18. Benli M. Protetik diş tedavisi uzmanlarının COVID-19 bulaşına yönelik tutum ve farkındalık düzeyleri. *Tepe Klinik Dergisi*. 2021;17:62-67.
19. Lorosa AH, Pereira CM, Hussne RP, Silva-Boghossian CM. Evaluation of dental students' knowledge and patient care towards HIV/AIDS individuals. *Eur J Dent Educ*. 2019;23(2):212-219. [CrossRef]
20. Alharbi G, Shono N, Alballa L, Aloufi A. Knowledge, attitude and compliance of infection control guidelines among dental faculty members and students in KSU. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):7. [CrossRef]
21. Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20-28 January 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(5):2000062. [CrossRef]
22. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Emerging and future challenges for dental and Oral medicine. *J Dent Res*. 2020;99(5):481-487. [CrossRef]
23. Singh A, Purohit BM, Bhambal A, Saxena S, Singh A, Gupta A. Knowledge, attitudes, and practice regarding infection control measures among dental students in Central India. *J Dent Educ*. 2011;75(3):421-427. [CrossRef]
24. Al-Maweri SA, Tarakji B, Shugaa-Addin B, Al-Shamiri HM, Alaizari NA, AlMasri O. Infection control: Knowledge and compliance among Saudi undergraduate dental students. *GMS Hyg Infect Control*. 2015;10:Doc10. [CrossRef]
25. Zemouri C, de Soet H, Crielaard W, Laheij A. A scoping review on bio-aerosols in healthcare and the dental environment. *PLOS ONE*. 2017;12(5):e0178007. [CrossRef]
26. Cagetti MG, Cairoli JL, Senna A, Campus G. COVID-19 outbreak in North Italy: An overview on dentistry. a questionnaire survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(11):3835. [CrossRef]
27. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clin Oral Invest*. 2020;24(4):1619-1621. [CrossRef]
28. Sivakumar I, Arunachalam KS, Solomon E. Occupational health hazards in a prosthodontic practice: Review of risk factors and management strategies. *J Adv Prosthodont*. 2012;4(4):259-265. [CrossRef]
29. Samaranyake LP, Reid J, Evans D. The efficacy of rubber dam isolation in reducing atmospheric bacterial contamination. *ASDC J Dent Child*. 1989;56(6):442-444.
30. Villani FA, Aiuto R, Paglia L, Re D. COVID-19 and dentistry: Prevention in dental practice, a literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12):4609. [CrossRef]
31. Khader Y, Al Nsour M, Al-Batayneh OB, et al. Dentists' awareness, perception, and attitude regarding COVID-19 and infection control: Cross-sectional study among Jordanian dentists. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e18798. [CrossRef]
32. Kaplan AK, Sahin MK, Parildar H, Adadan Guvenc I. The willingness to accept the COVID-19 vaccine and affecting factors among health-care professionals: A cross-sectional study in Turkey. *Int J Clin Pract*. 2021;75(7):e14226. [CrossRef]
33. Salali GD, Uysal MS. COVID-19 vaccine hesitancy is associated with beliefs on the origin of the novel coronavirus in the UK and Turkey. *Psychol Med*. 2020;19:1-3. [CrossRef]