

# Diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 salgını ile ilgili bilgilerinin, kaygı düzeylerinin ve tutumlarının değerlendirilmesi

## Evaluation of knowledge, anxiety levels and attitudes of dental students about the COVID-19 outbreak different light sources

**Uzm. Dt. Ayşe Ege Selman**

Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Periodontoloji A.D., İstanbul

**Orcid ID:** 0000-0002-9923-3562

**Prof. Dr. Başak Doğan**

Marmara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,

Periodontoloji A.D., İstanbul

**Orcid ID:** 0000-0002-3602-4886

**Geliş tarihi:** 10 Ocak 2022

**Kabul tarihi:** 4 Mart 2022

**doi:** 10.5505/yeditepe.2022.49092

**Yazışma adresi:**

Uzm. Dt. Ayşe Ege Selman

Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Periodontoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Başbüyük Sağlık Yerleşkesi Başbüyük Yolu 9/3

34854 Maltepe/İstanbul/Türkiye

**Tel:** +90 536 639 31 84

**E-posta:** ayseegeselman@gmail.com

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 5. sınıf öğrencilerinin COVID-19 ile ilgili bilgilerini, kaygı düzeylerini, tutum ve davranışlarını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma için COVID-19 ile ilgili 5 farklı çalışmadan elde edilen 26 soruluk yeni bir anket kullanıldı. Hazırlanan çevrimiçi anket 18 Mart 2021 tarihinde Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi kliniklerinde hasta bakan son sınıf öğrencilerine gönderildi. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 23.0 paket programı kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde 5. sınıfta eğitim gören öğrenciler dahil edildi ve öğrencilerin %92,9'u çalışmaya katıldı. Öğrencilerin %80'inden fazlası COVID-19'un hava ve temas yoluyla bulaştığını belirtti. Kliniklerde çapraz enfeksiyon sebepleri ve hastalığın klinikte yayılmasının önlenmesi için uygulanması gereken ek koruyucu önlemler öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından bilinmekteydi. Öğrencilerin COVID-19 ile ilgili bilgileri ve tutumları genel olarak cinsiyete göre farklılık göstermemekteydi ( $p>0.05$ ). Katılımcıların %77,8'inin COVID-19 ile ilgili bilgilerinin haberler aracılığı ile elde ettiği görüldü. Öğrencilerin çoğunluğunun COVID-19 ile ilgili kaygılarının orta düzeyde olduğu görüldü.

**Sonuç:** Diş hekimliği son sınıf öğrencilerinin az da olsa bir kısmının COVID-19 hakkındaki bilgilerinin ve uygulamalarının yetersiz olması risk oluşturan bir durumdur. Öğrencilerin bilgilerinin sürekli güncellenmesi ve kaygı durumlarının kontrol altına alınması gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19, Diş Hekimliği, bilgi, tutum, kaygı, öğrenci

### SUMMARY

**Aim:** The aim of this study is to evaluate the knowledge, anxiety levels, attitudes and behaviors about COVID-19 of 5th grade students of Marmara University Faculty of Dentistry.

**Materials and method:** A new questionnaire with 26 questions obtained from 5 different studies on COVID-19 was used for the study. The prepared online questionnaire was sent on March 18, 2021, to the senior year students who had been seeing patients in Marmara University Faculty of Dentistry. SPSS 23.0 program was used for the analysis of the obtained data.

**Results:** Fifth grade students at Marmara University Faculty of Dentistry were included and 92.9% of the students participated in the study. More than 80% of students stated that COVID-19 is transmitted through air and contact. The causes of cross infection and additional preventive measures to be applied to prevent the spread of the disease in the clinics were known by the majority of students. Generally, knowledge and attitudes of the students about COVID-19 did not

differ by gender ( $p>0.05$ ). It was observed that 77.8% of the participants obtained information about COVID-19 through news. The majority of students were found to have a moderate level of anxiety about COVID-19.

**Conclusion:** It is a risky situation that even a small part of dental students have insufficient knowledge and practices about COVID-19. It is necessary to constantly update the knowledge of the students and to control their anxiety.

**Keywords:** COVID-19, dentistry, knowledge, attitude, anxiety, student

## GİRİŞ

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde etiyojisi bilinmeyen bir pnömöni salgınının ortaya çıkmasının ardından bilim adamları tarafından şiddetli akut solunum sendromuna neden olan yeni bir koronavirüs (SARS-CoV-2) izole edilmiştir.<sup>1,2</sup> Patojen, koronavirüs ailesinin insanları enfekte eden yedinci üyesi olarak tanımlanmış ve neden olduğu hastalık 2019 korona virüs hastalığı veya Coronavirus Disease (COVID-19) olarak adlandırılmıştır.<sup>1,3</sup> COVID-19 sadece Çin'i değil tüm dünyayı etkileyen bir halk sağlığı sorunu yaratmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 30 Ocak 2020'de, COVID-19'u halk sağlığını tehdit eden uluslararası bir acil durum olarak belirlemiştir.<sup>4</sup> Enfeksiyonun çok daha yaygın hale gelmesiyle ve 11 Mart 2020'de DSÖ durumu güncelleyerek COVID-19'u bir pandemi olarak kabul etmiştir.<sup>5</sup> Türkiye'deki ilk koronavirüs vakası 10 Mart 2020'de tespit edilmiş ve bu tarihten sonra DSÖ verilerine göre vakalar artarak devam etmektedir.

Koronavirüsler tek zincirli, zarflı, hızla mutasyona uğrayabilen RNA virüsleridir.<sup>6</sup> COVID-19'a ait semptomların klinik görünümü değişken olabilmektedir. En yaygın semptomlar, ateş, baş ağrısı, kuru öksürük, boğaz ağrısı ve burun akıntısıdır.<sup>7</sup> Vakaların %80'i özel bir tedavi uygulanmaksızın kendiliğinden iyileşme göstermekteyken, ciddi vakalarda pnömöni, akut solunum rahatsızlıkları, böbrek yetmezliği hatta ölüm görülebilmektedir.<sup>8</sup> COVID-19'un insandan insana damlacık yoluyla veya kontamine olmuş yüzeylere direkt temas sonucu bulaşabildiği ve virüsün kuluçka süresi 2-14 gün olduğu tespit edilmiştir.<sup>9</sup> Dışkıda viral RNA tespit edilerek, hastalığın fekal-oral yolla bulaşma olasılığının olduğu bildirilmiştir. Ancak bu konu ile ilgili yeterli kanıt bulunmamaktadır.

Yapılan çalışmalara göre, SARS-CoV-2'nin insandan insana bulaşması, esas olarak 1-3 m yakınlıktaki fiziksel temas ve 5-10 µm çapındaki damlacıkların öksürme, hapşırma ve konuşma ile salınması yoluyla gerçekleşmektedir.<sup>10</sup> Kontamine olmuş yüzeylerle el teması sonrası göz, burun veya ağıza transferinin de patojenin bulaşmasına sebep olduğu görülmüştür.<sup>3</sup>

SARS-CoV-2 anjiyotensin dönüştürücü enzim-2 (ACE-2) hücre reseptörü yoluyla hücre içine girer.<sup>11</sup> Yapılan bir çalışmada, ACE-2 hücreleri oral mukozada, özellikle dil dorsumunda yüksek oranda bulunduğu ve bu nedenle diş hekimliği uygulamalarının COVID-19 açısından yüksek risk taşıdığı gösterilmiştir.<sup>12</sup>

Diş hekimliği işlemlerinin yakın fiziksel mesafede uygulanması, kan, tükürük gibi biyolojik sıvılara sık maruz kalınması sebebiyle diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencileri patojenik mikroorganizmalarla karşılaşabilmekte ve aynı zamanda bu mikroorganizmalar için konak görevi görebilmektedir.<sup>3,13</sup> Bu nedenle enfeksiyon kontrolünü sağlamak ve COVID-19 gibi hastalıkların bulaşmasını önlemek oldukça önem taşımaktadır.<sup>8</sup> Diş hekimliği uygulamaları esnasında meydana gelen aerosollerin ve havadaki partiküllerin solunmasının COVID-19 açısından, bronkoskopideki kadar yüksek risk taşıdığı kabul edilmektedir.<sup>14</sup> Bu nedenle diş hekimlerinin ve diş hekimliği öğrencilerinin enfeksiyon kontrolü için bilgilerini sürekli güncel tutmaları ve bu bilgileri klinikte hasta bakarken uyguluyor olmaları önemlidir. Diş hekimliği uygulamaları sırasında rutin kullanılan cerrahi maskelerin klinikteki diş hekimliği uygulamalarında yeterince koruyucu olmadığı öne sürülmüştür.<sup>15,16</sup> COVID-19'dan etkilenen ülkelerde/bölgelerde bulaş engellemek adına diş hekimliği uygulamaları ve hastaneler için katı ve etkili enfeksiyon kontrol protokollerine ihtiyaç duyulmaktadır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (HKÖM), DSÖ ve T.C. Sağlık Bakanlığı (SB) tarafından COVID-19'un yayılmasını kontrol etmek için diş hekimleri için önerilen kılavuzlar oluşturulmuştur.<sup>17-19</sup> Bu kılavuzlarda hastalığın akut fazında olan COVID-19 hastasının bir diş kliniğine gitmemesi tavsiye edilmektedir. Enfeksiyon riski açısından diş kliniğine başvuran tüm hastaların ilk etapta vücut ısısı temassız termometre ile ölçülmeli ve hastalar risk faktörleri ile ilgili sorular içeren bir form doldurmalıdır. Hastaların yalnızca bu formdaki tüm parametrelerin negatif olması durumunda diş hekimi koltuğuna oturmaları önerilmektedir.<sup>2,3</sup> Hava yoluyla bulaşan damlacık enfeksiyonu, özellikle diş kliniklerinde ve hastanelerde ana yayılma şekli olarak kabul edildiğinden, virüse karşı bir bariyer oluşturmak için koruyucu gözlük, maske, eldiven, yüz siperliği ve koruyucu önlük gibi ekipmanlar, tüm sağlık hizmetleri için diş hekimlerine şiddetle tavsiye edilmektedir.<sup>3</sup> Yapılan bazı çalışmalarda diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerinin son derece yetersiz olduğu, standart önlemler konusunda çok dikkatli olmalarına rağmen alınacak ekstra önlemler konusunda daha az dikkat ettikleri görülmüştür.<sup>20,21</sup> İnsan yaşamında hafif derece korku ve kaygı doğal duygulardır. Bunlar, önleyici ve koruyucu davranışları teşvik etmektedir. Ancak sürekli kaygı yaşayan insanların paniğe kapılarak mantıksız kararlara ve davranışlara yol açan hatalar yapma olasılıkları daha yüksek olduğu düşünülmek-

tedir.<sup>22</sup> Dünya COVID-19 salgını ile mücadele ederken, diş hekimliği uygulamaları sırasında hekimler rutin klinik tutum ve davranışlarını değiştirmek zorunda kalmaktadırlar. Diş hekimliği öğrencileri klinik eğitimleri gereği diş hekimliği fakültelerinde hasta bakmaktadırlar ve bu nedenle diş hekimliği öğrencilerinin, SARS-CoV-2'nin nasıl yayıldığı, enfekte hastaların nasıl belirlendiği ve klinik pratikte hangi ek koruyucu önlemlerin alınması gerektiği konusunda bilgi düzeyleri ve klinik uygulamalardaki davranışları ayrıca bu dönemdeki kaygı düzeyleri önemlidir. Yapılan bazı çalışmalarda diş hekimliği öğrencilerinin çoğunluğunun kendi sağlıklarının risk altında olduğunu ve bu durumun stres düzeylerini artırarak klinik performanslarını olumsuz etkilediğini düşündükleri görülmüştür.<sup>10,23</sup>

Bu çalışmanın amacı, 2021 Bahar döneminde klinik eğitim alan xxxx Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 5. sınıf öğrencilerinin COVID-19 ile ilgili bilgilerini, kaygı düzeylerini, tutum ve davranışları ortaya koymaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın protokolü Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 05.02.2021 tarih ve 09.2021.139 numaralı protokol kodu ile onaylandı. Çalışma için COVID-19 ile ilgili Ahmed ve ark.<sup>24</sup>, Duruk ve ark.<sup>25</sup>, Loch ve ark.<sup>10</sup>, Xu ve ark.<sup>26</sup>, Bhagavathula ve ark.<sup>27</sup>'nin çalışmalarından elde edilen 26 soruluk yeni bir anket kullanıldı. Sorular, demografik veriler (3 soru), öğrencilerin COVID-19 ile ilgili bilgi seviyesi (12 soru), tutumları (3 soru) ve kaygı düzeyleri (8 soru) olmak üzere 4 ana başlıkta oluşturuldu ve çevrimiçi bir anket (Survey Monkey, TM SVMK Inc. San Mateo, CA, US) hazırlandı. Gö-nüllü olan ve tüm sorulara cevap vermiş olan bireylere ait anket formları çalışmada kullanıldı. Soruların anlaşılabilirliğini değerlendirmek için rastgele seçilmiş 10 diş hekimliği 5. sınıf lisans öğrencisi ve 10 diş hekimini içeren 2 gruba iki ayrı ön test yapıldı. Ön testte öğrencilerden ve hekimlerden soruların anlaşılabilirliğine ilişkin değerlendirme yapılmaları istendi. Ön testte tüm soruların anlaşılır bulunması nedeniyle, sorularda herhangi bir değişiklik yapılmadı. Pilot öğrenci grubuna uygulanan ön test, 2 hafta sonra aynı kişilere tekrar uygulandı ve anketin iç tutarlılığı için sınıf içi korelasyon katsayısına bakıldı. Test-tekrar test değerlendirmesinde sınıf içi korelasyon katsayısı 0.82 ile yüksek derecede tutarlı bulundu. Ön teste dahil edilen pilot öğrenci grubu (n=10) final araştırmaya dahil edilmedi.

Çevrimiçi anket, onam formu onaylanmadığında sorulara devam edilemeyecek, sorular her bir öğrenci tarafından yalnızca bir kere cevaplanabilecek ve cevaplanmayan soru olamayacak şekilde oluşturulduktan sonra 18 Mart 2021 tarihinde Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi kliniklerinde staj yapan 5. sınıf öğrencilerine (n=170) gönderildi. Tüm anket verileri anonim olarak toplandı. Tüm verilerin toplanması 10 gün içinde tamamlandı.

## İstatistiksel Değerlendirme

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ifadeler sayı ve yüzde olarak belirtildi. Kategorik verilerin gruplar arası karşılaştırılmasında ki-kare veya Fisher's exact testleri kullanıldı. Kaygı düzeyi değerlerinde cinsiyetler arası farklılıkların saptanması için Mann-Whitney U Testi'nden yararlanıldı.

Kaygı düzeyi ile ilgili olan 8 soruya verilen cevaplara göre kaygı skoru hesaplandı. Sorulara evet cevabı verenlere 1, hayır cevabı verenlere 0 puan verildi. Toplam kaygı skorlarına göre kişilerin kaygı düzeylerinin dağılımları SPSS programında hesaplanarak düşük, orta ve yüksek olarak kategorilere ayrıldı. Kaygı skoru 0-4 arasında olan bireyler düşük, 5-6 olan bireyler orta, 7-8 olan bireyler ise yüksek kaygı düzeyi kategorisine dahil edildi. Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alındı.

## BULGULAR

Çalışmaya, Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde 2021 bahar döneminde 5. sınıfta eğitim görmekte olan 170 öğrencinin 158'i (%92,9) katıldı.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %64,6'sı kız, %35,4'ü erkeklerden oluşmaktaydı. Öğrencilerin sosyodemografik verilerinin ve COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin sosyodemografik verilerinin ve COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı

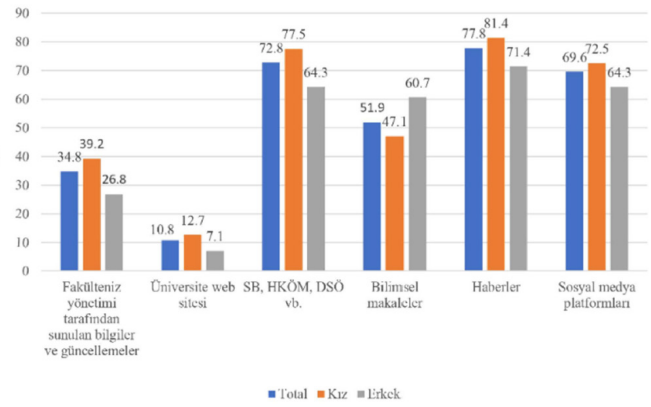
SORULAR	Total n=158 n (%)	Kız n=102 n (%)	Erkek n=56 n (%)	p*
<b>Kinmale beraber yaşıyorsunuz?</b>				
Tek başına	39 (24,7)	21 (20,6)	18 (32,1)	
Ailem ile birlikte	60 (38,0)	46 (45,1)	14 (25,0)*	0.039
Öğrenci evi/yurt	59 (37,3)	35 (34,3)	24 (42,9)	
<b>COVID-19 pandemisi sürecinde finansal zorluklarla karşılaştınız mı? (Ailede iş kaybı veya gelir düzeyinde düşüş gibi)</b>				
Evet	72 (45,6)	51 (50)	21 (37,5)	0.131
<b>COVID-19'a ne zaman duydunuz?</b>				
Aralık 2019	92 (58,2)	60 (58,8)	32 (57,1)	
Ocak 2020	48 (30,4)	27 (26,5)	21 (37,5)	0.224
1 Şubat-10 Mart 2020	17 (10,8)	14 (13,7)	3 (5,4)	
11 Mart 2020 ve sonrası	1 (0,6)	1 (1)	0 (0)	
<b>COVID-19'un uluslararası halk sağlığı acil durumu olarak ilan edildiğini biliyor musunuz?</b>				
Evet	153 (96,8)	98 (96,1)	55 (98,2)	0.463
<b>COVID-19'un İnfluenza virüsüyle aynı olduğuna katılıyor musunuz?</b>				
Evet	19 (12)	12 (11,8)	7 (12,5)	0.892
<b>COVID-19 hangi yollar ile bulaşır? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)</b>				
Hava	152 (96,2)	97 (95,1)	55 (98,2)	0.327
Temas	129 (81,6)	84 (82,4)	45 (80,4)	0.757
Fekal-oral	66 (41,8)	42 (41,2)	24 (42,9)	0.838
<b>COVID-19'un kalıfca süresi ne kadardır?</b>				
2-7 gün	45 (28,5)	26 (25,5)	19 (33,9)	
2-14 gün	79 (50)	55 (53,9)	24 (42,9)	
7-14 gün	30 (19,0)	19 (18,6)	11 (19,6)	0.703
7-21 gün	2 (1,3)	1 (1)	1 (1,8)	
Hiçbiri	2 (1,3)	1 (1)	1 (1,8)	
<b>Kalıfca döneminde COVID-19'un bulaşıcı olduğunu düşünüyor musunuz?</b>				
Evet	125 (79,1)	79 (77,5)	46 (82,1)	0.488
<b>COVID-19 semptomları nelerdir? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)</b>				
Baş ağrısı	144 (91,1)	95 (93,1)	49 (87,5)	0.233
Ateş	158 (100)	102 (100)	56 (100)	-
Öksürük	156 (98,7)	101 (99)	55 (98,2)	0.665
Böğaz ağrısı ve burun akıntısı	123 (77,8)	81 (79,4)	42 (75)	0.523
Deri döküntüsü	37 (23,4)	27 (26,5)	10 (17,9)	0.231
<b>COVID-19 için etkili bir tedavi mevcut mudur?</b>				
Evet	32 (20,3)	19 (18,6)	13 (23,2)	0.493
<b>COVID-19'un komplikasyonları nelerdir? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)</b>				
Zatürre	139 (88)	92 (90,2)	47 (83,9)	0.247
Solumun yetmezliği	157 (99,4)	101 (99)	56 (100)	-
Ölüm	151 (95,6)	98 (96,1)	53 (94,6)	0.675
<b>Site giriş aygıtlarından hangisi/ hangileri fakülte kliniklerinde COVID-19 ile çapraz enfeksiyon sebebidir? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)</b>				
Diş tedavileri sırasında tırtırlan aerosoller	152 (96,2)	99 (97,1)	53 (94,6)	0.447
Kalabalıklı bekleme alanları	151 (95,6)	99 (97,1)	52 (92,9)	0.220
Dental laboratuvar ile çapraz enfeksiyon	126 (79,7)	84 (82,4)	42 (75)	0.277
Kapalı alanlarda çok sayıda öğrenci, yardımcı personel ve eğitimcinin olması	148 (93,7)	98 (96,1)	50 (89,3)	0.093
Çapraz enfeksiyon protokollerinin bazı öğrenciler tarafından ihlal edilmesi	133 (84,2)	93 (91,2)	40 (71,4)	0.001
<b>COVID-19'un fakülte kliniklerinde yayılmasını önlemek için uygulanması gereken evrensel önlemler dışındaki ek koruyucu tedbirler nelerdir? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)</b>				
Gelişmiş koruyucu donanım: yüz siperleri, N95 maskeleri	154 (97,5)	100 (98)	54 (96,4)	0.538
Hastaların ve personelin vücut ısısının kontrol edilmesi	96 (60,8)	67 (65,7)	29 (51,8)	0.087
Sadece acil durumlarda için diş tedavisinin kullanılması	113 (71,5)	70 (68,6)	43 (76,8)	0.277
Rubber-dam izolasyonu veya yüksek volümlü ultradüzlük emici kullanımı	131 (82,9)	89 (87,3)	42 (75)	0.076
Hastalardan, ünite oturuktan sonra tedavie başlamadan antimikrobiyal gargara kullanmalarını istemek	132 (83,5)	95 (93,1)	37 (66,1)	<0.001
Geliştirilmiş havalandırma	143 (90,5)	95 (93,1)	48 (85,7)	0.128
Yüz dezenfeksiyonu için gelişmiş teknolojilerin kullanılması	131 (82,9)	91 (89,2)	40 (71,4)	0.004

\*Ki-kare veya Fisher's exact testi; p<0.05, †Kız öğrencilere göre farklı.

Tablo öğrencilerin evet yanıtına göre düzenlendi. Öğrencilerin %24,7'sinin tek başına, %38'inin ailesi ile birlikte ve %37,3'ünün öğrenci evi/yurtta yaşadığı görüldü. Sadece ailesiyle beraber yaşayanlar arasında kız öğrencilerin ora-

nı erkek öğrencilerden anlamlı olarak fazlaydı ( $p=0.039$ ). Öğrencilerin yaklaşık %46'sının COVID-19 pandemisi sürecinde finansal zorluklarla karşılaştığı görüldü. Öğrencilerin %58,2'sinin COVID-19'u Aralık 2019'da, %30,4'ünün ise Ocak 2020'de duyduğu ve %96'sı, COVID-19'un uluslararası halk sağlığı acil durumu olarak ilan edildiğini bildiği görüldü. COVID-19'un influenza virüsü ile aynı olduğuna katılma oranı %12 bulundu. COVID-19'un bulaşma yolları ile ilgili olan soruya öğrencilerin %96,2'si hava ve %81,6'sı temas cevabını verirken, öğrencilerin yaklaşık %42'sinin fekal-oral cevabını verdiği görüldü. COVID-19'un kuluçka süresi ile ilgili öğrencilerin %28,5'i 2-7 gün, %50'si 2-14 gün, %19'u 7-14 gün cevaplarını verirken ve %79,1'i kuluçka döneminde hastalığın bulaşıcı olduğunu bilmekteydi. Baş ağrısı, öksürük, boğaz ağrısı ve burun akıntısı öğrencilerin sırasıyla, %91,1, %98,7, %77,8, ateş ise öğrencilerin tamamı tarafından COVID-19 semptomu olarak kabul edilirken, öğrencilerin %23,4'ü deri döküntüsünü de COVID-19 semptomlarından biri olarak kabul etmekteydi. COVID-19'un mevcut bir tedavisinin olup olmadığı sorusuna yaklaşık %20 oranında öğrencinin "evet" cevabını verdiği görüldü. Zatürre, solunum yetmezliği ve ölüm öğrencilerin sırasıyla, %88, %99,4, %95,6'sı tarafından hastalığın komplikasyonu olarak bilinmekteydi. Dental tedavi sırasında üretilen aerosoller, kalabalık bekleme alanları, dental laboratuvar, kapalı alanlarda çok sayıda öğrenci, yardımcı personel ve eğitmen olması, çapraz enfeksiyon protokollerinin bazı öğrenciler tarafından ihlal edilmesi öğrencilerin sırasıyla, %96,2, %95,6, %79,7, %93,7, %84,2'si tarafından fakülte kliniklerinde çapraz enfeksiyon sebebi olarak kabul edilmekteydi. Bu soruya kız öğrencilerin %91,2'sinin çapraz enfeksiyon protokollerinin bazı öğrenciler tarafından ihlal edildiği cevabını verdiği görüldü ve bu oran erkek öğrencilere göre yüksek bulundu ( $p<0.001$ ). COVID-19'un fakülte kliniklerinde yayılmasını önlemek için gereken evrensel önlemler dışındaki ek koruyucu tedbirler ile ilgili öğrencilerin %97,5'i gelişmiş koruyucu donanım; yüz siperleri, N95 maskeleri, %60,8'i hastaların ve personelin vücut ısısının kontrol edilmesi, %71,5'i sadece acil durumlar için diş tedavisinin kısıtlanması, %82,9'u rubber-dam izolasyonu veya yüksek volümlü tükürük emici kullanımı, %90,5'i geliştirilmiş havalandırma seçeneklerini ek koruyucu tedbir olarak bildiği görüldü. Bununla birlikte öğrencilerin %83,5'i hastalardan, ünite oturduktan sonra tedaviye başlamadan antimikrobiyal gargara kullanmalarını istemenin, %82,9'u da yüzey dezenfeksiyonu için gelişmiş teknolojilerin kullanılmasının COVID-19'un kliniklerde yayılmasını önlemek için ek koruyucu tedbirlerden olduklarını düşünmekteydi ve bu oranların kız öğrencilerde erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görüldü (sırasıyla,  $p<0.001$  ve  $p=0.004$ ). Öğrencilerin %77,8'inin haberler, %72,8'inin SB, HKÖM, DSÖ vb., %69,6'sının ise sosyal medya platformları kayna-

ğıyla COVID-19 hakkında bilgi edindikleri görüldü (Şekil 1).



Şekil 1. COVID-19 hakkında bilgi edinmek için kullanılan kaynakların cinsiyete göre dağılımı. SB: Sağlık Bakanlığı, HKÖM: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

Öğrencilerin COVID-19 ile ilgili tutumlarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir.

SORULAR	Total n=158 n (%)	Kız n=102 n (%)	Erkek n=56 n (%)	p*
<b>Günlük hayatınızda COVID-19'a karşı aşağıdaki önlemlerden hangisini/ hangilerini uyguluyorsunuz? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)</b>				
Maske	155 (98.1)	99 (97.1)	56 (100)	0.195
Sık el yıkama	153 (96.8)	100 (98.0)	53 (94.6)	0.243
Kolonya/ kolonyalı mendil vb. kullanma	139 (88)	95 (93.1)	44 (78.6)	0.007
El sıkma/ sarılma / öpme gibi davranışlardan kaçınma	148 (93.7)	96 (94.1)	52 (92.9)	0.756
Kalabalık mekanlarda bulunma	129 (81.6)	83 (81.4)	46 (82.1)	0.905
Kapalı mekanları sürekli havalandırma	126 (79.7)	84 (82.4)	42 (75)	0.271
Diğer	2 (1.3)	2 (2)	0 (0)	-
<b>Klinikte hasta bakarken COVID-19'a karşı aşağıdakilerden hangilerini kullanıyorsunuz? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)</b>				
Maske	151 (95.6)	99 (97.1)	52 (92.9)	0.220
N95 maske	150 (94.9)	95 (93.1)	55 (98.2)	0.164
Eldiven	157 (99.4)	102 (100)	55 (98.2)	0.176
Koruyucu gözlük	49 (31)	31 (30.4)	18 (32.1)	0.820
Siperlik	156 (98.7)	102 (100)	54 (96.4)	0.124
Bone	140 (88.6)	89 (87.3)	51 (91.1)	0.470
Tek kullanımlık önlük	150 (94.9)	96 (94.1)	54 (96.4)	0.526
Sık el yıkama	144 (91.1)	95 (93.1)	49 (87.5)	0.233
Sık el dezenfeksiyonu	105 (66.5)	76 (74.5)	29 (51.8)	0.004
Diğer	2 (1.2)	2 (2)	0 (0)	-
<b>Pandemi döneminde fakültenizde diş tedavisi yapmadan önce her hastadan HES kodu sorgulaması yapılıyor mu?</b>				
Evet	140 (88.6)	87 (85.3)	53 (94.6)	0.077

HES: Hayat Eve Sığar. \*ki-kare testi veya Fisher's exact testi;  $p<0.05$ .

Günlük hayatta COVID-19'a karşı uyguladıkları önlemler sorusuna öğrencilerin %98,1'inin maske, %96,8'inin sık el yıkama, %93,7'sinin el sıkma/sarılma/öpme gibi davranışlardan kaçınma, %81,6'sının kalabalık mekanlarda bulunmama, %79,7'sinin kapalı mekanları sürekli havalandırma yanıtlarını verdikleri görüldü. Benzer şekilde bu soruya tüm öğrenciler %88 ve kız öğrenciler %93,1 oranında kolonya/kolonyalı mendil vb. kullanma cevabını verirken bu oranın erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha düşük olduğu tespit edildi ( $p=0.007$ ).

Klinikte hasta bakarken COVID-19'a karşı uyguladıkları önlemler sorusuna öğrencilerin %95,6'sının maske, %94,9'unun N95 maske, %99,4'ünün eldiven, %98,7'sinin siperlik, %88,6'sının bone, %94,9'unun tek kullanımlık önlük, %91,1'inin sık el yıkama, %66,5'inin sık el dezenfeksiyonu yanıtlarını verdikleri görülürken, koruyucu gözlük kullanımının %31 olduğu tespit edildi. Sık el dezenfeksiyonu kullanım oranının erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre düşük olduğu saptandı ( $p=0.004$ ). "Pandemi döneminde fakültenizde diş tedavisi yapmadan önce her hastadan hayat eve sığar (HES) kodu sorgulaması yapılıyor mu?" sorusuna öğrencilerin %88,6'sının "evet" cevabını verdiği görüldü.

Tablo 3'te öğrencilerin COVID-19 ile ilgili korku ve kaygılarının cinsiyete göre dağılımı gösterilmiştir. Öğrencilerin %76,6'sında COVID-19 salgını sırasında hastaların randevularına gelmemesinin eğitimlerini olumsuz etkileyebileceği endişesinin olduğu tespit edildi ve erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre bu oran daha yüksek bulundu ( $p=0.005$ ). Öğrencilerin %91,8'i salgın sırasında fakülte kliniklerinde hasta bakarken yapılan uygulamaların sağlıkları açısından artan bir risk oluşturduğunu ve %79,1'i salgının klinik performanslarını olumsuz etkilediğini düşünmekteydiler. COVID-19 salgını sırasında klinikte çalışmaları için hastalığı aile üyelerine ve/veya ev arkadaşlarına bulaştırabilecekleri konusunda endişeli olanlar öğrencilerin %91,1'ini oluşturmaktaydı ve öğrencilerin %20,3'ünün diş hekimliğini kariyer olarak seçme konusunda şüpheleri/pişmanlıkları bulunmaktaydı. Öğrencilerin %62'sinin hastalarla yakın mesafede konuştuklarında gergin olduklarını belirttikleri görüldü. Kız öğrencilerde bu oran erkek öğrencilere göre daha yüksek bulundu ( $p=0.008$ ). "Enfekte olursanız karantinaya alınmaktan korkuyor musunuz?" sorusuna öğrencilerin %60,1'inin "evet" cevabını verdiği görüldü. Öğrencilerin %82,3'ü COVID-19'un insanların ölümüne sebep olduğunu duyduklarında korku duyduklarını belirtti. Korku duyduklarını ifade öğrencilerden kız öğrencilerin sayısının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görüldü ( $p<0.001$ ). Öğrencilerin kaygı skorlarının medyan değerleri 6 (1-8) olarak tespit edildi. Kız öğrenciler ile erkek öğrenciler arasında kaygı skoru açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ( $p<0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Öğrencilerin COVID-19 ile ilgili kaygılarının cinsiyete göre dağılımı

SORULAR	Total n=158 n (%)	Kız n=82 n (%)	Erkek n=76 n (%)	p*
COVID-19 salgını sırasında hastaların randevularına gelmemesinin eğitiminizi olumsuz etkileyebileceğinden endişe oluyormusunuz?	121 (76.6)	71 (86.6)	50 (69.3)	0.005
COVID-19 salgını sırasında fakülte kliniklerinde hasta bakarken yaptığınız uygulamaların sağlığını açısından artan bir risk oluşturduğuna düşünür musunuz?	145 (91.8)	93 (91.2)	52 (69.9)	0.713
COVID-19 salgını sırasında klinikte çalışmanız için hastalığı aile üyelerinize ve /veya ev arkadaşlarınıza bulaştırabileceğiniz konusunda endişeli misiniz?	125 (79.1)	78 (76.5)	47 (63.9)	0.270
COVID-19 salgını sırasında bu hastalığı yakalamaya riskinizi artırmaya nedeniyle diş hekimliği kariyer olarak seçme konusunda şüpheleriniz /pişmanlıklarınız var mı?	144 (91.1)	94 (92.2)	50 (69.3)	0.544
Hastalarla yakın mesafede konuşmanızda gergin oluyormusunuz?	32 (20.3)	23 (27.5)	9 (16.1)	0.332
Enfekte olursanız karantinaya alınmaktan korkuyor musunuz?	63 (39.9)	44 (44.1)	19 (25.9)	0.256
COVID-19'un insanların ölümüne sebep olduğunu duyduğunuzda korkuyor musunuz?	130 (82.3)	92 (90.2)	38 (67.9)	<0.001
Kayıp Skoru**	Medyan (Min-Max)	6 (1-8)	6 (1-8)	0.099

Fisher's exact test, \*\*Mann Whitney U test; p<0.05.

Öğrencilerin COVID-19 ile ilgili tutumlarının kaygı skor kategorilerine göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmektedir.

**Tablo 4.** Öğrencilerin COVID-19 ile ilgili tutumlarının kaygı skor kategorilerine göre dağılımı

SORULAR	Düşük (0-4) n=39 n (%)	Orta (5-6) n=79 n (%)	Yüksek (7-8) n=40 n (%)	p*
Günlük hayatınızda COVID-19'a karşı aşęıdaki önlemlerden hangisini/hangilerini uyguluyorsunuz? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)				
Maskeler	38 (97.4)	77 (97.5)	40 (100)	0.595
Sık el yıkama	36 (92.3)	77 (97.5)	40 (100)	0.134
Kolonyal kolonyalı mendil vb. kullanma	31 (79.5)	71 (89.9)	37 (92.5)	0.157
El sıkışma / sarılma / öpmeye gibi davranışlardan kaçınma	35 (89.7)	74 (93.7)	39 (97.5)	0.367
Kalabalık mekânlarda bulunmama	28 (71.8)	68 (86.1)	33 (82.5)	0.167
Kapalı mekânlarda sürekli havalandırma	30 (76.9)	62 (78.5)	34 (85)	0.621
Diğer	-	1 (1.3)	1 (2.5)	-
Klinikte hasta bakarken COVID-19'a karşı aşęıdaki önlemlerden hangilerini kullanıyorsunuz? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)				
Maskeler	36 (92.3)	75 (94.9)	40 (100)	0.234
N95 maskeler	36 (92.3)	77 (97.5)	37 (92.5)	0.349
Eldivenler	39 (100)	79 (100)	39 (97.5)	0.227
Koruyucu gözlük	9 (23.1)	20 (25.3)	20 (50)	0.011
Siperlik	39 (100)	78 (98.7)	39 (97.5)	0.610
Bone	36 (92.3)	68 (86.1)	36 (90)	0.375
Tek kullanımlık önlük	36 (92.3)	76 (96.2)	38 (95)	0.662
Sık el yıkama	34 (87.2)	73 (92.4)	37 (92.5)	0.605
Sık el dezenfeksiyonu	18 (46.2)	53 (67.1)	34 (85)	0.001
Diğer	-	-	2 (5)	-
Pandemi döneminde fakültelerinizde diş tedavisi yapılmadan önce her hastadan HES kodu sorgulanması yapıyor mu?				
Evet	34 (87.2)	73 (92.4)	33 (82.5)	0.261

HES: Hayat Eve Sigar. \*Ki-kare testi; p<0.05 \*Düşük kaygı skoru grubuna göre anlamlı olarak farklı. \*Orta kaygı skoru grubuna göre anlamlı olarak farklı.

Klinikte hasta bakarken koruyucu gözlük kullanımının yüksek kaygı skoru grubunda diğer gruplara göre daha fazla olduğu tespit edildi ( $p=0.011$ ). Ayrıca orta ve yüksek kaygı skoru grubunda olan bireylerin "Klinikte hasta bakarken Covid-19'a karşı aşęıdakilerden hangilerini kullanıyorsunuz?" sorusuna düşük kaygı skoru grubuna göre daha yüksek oranda "sık el dezenfeksiyonu" cevabını verdikleri görüldü ( $p=0.001$ ).

## TARTIřMA

COVID-19, ortaya çıktığı ilk günden itibaren yaşamın her alanını etkilemektedir. Hastalık ile ilgili şüpheli ve doğru olmayan bilgiler, insanlarda korkuya sebebiyet verirken aynı zamanda bir takım yanlış uygulamaları da beraberinde getirmektedir.<sup>28</sup> Diş hekimliği uygulamaları COVID-19 bulaşı açısından yüksek risk teşkil eden işlemlerden oluşmaktadır.<sup>12</sup> Bu nedenle diş hekimliği son sınıf öğrencileri de pandemi döneminde klinik eğitimleri gereği fakültede hasta bakmaya devam etmekte olduklarından risk altındadırlar ve öğrencilerin hastalık ile ilgili güncel bilgileri takip etmeleri, klinik pratikte uyguluyor olmaları, korku ve kaygı düzeyleri önemlidir.

xxxx Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Türkiye'de COVID-19 vakasının görülmesinden sonraki 2021 bahar döneminde 5. Sınıf öğrencilerinin klinik eğitimlerine devam ettiği az sayıda fakülteden biri olması dolayısıyla bu çalışma, normalleşmenin ilk dönemlerinde öğrencilerin bilgi, kaygı ve tutumlarının değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

Ankete katılan öğrencilerin ailede iş kaybı veya gelir düzeyinde düşüş gibi finansal zorluklarla karşılaşma oranı %45,6 olarak tespit edildi. Bu bulgu, COVID-19 küresel şok dalgasının, diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de ekonomi üzerinde olumsuz etkilerinin bulunduğunu teyit eder niteliktedir.<sup>29</sup>

Katılımcıların yaklaşık %60'ı COVID-19'u Çin'in Wuhan kentinde salgının ortaya çıktığı Aralık 2019 tarihinde duymuşlardı. Öğrencilerin çoğunluğunun Türkiye'de vaka ortaya çıkmadan önce salgından haberdar olmaları dünyadaki gelişmeleri takip ettiklerini göstermektedir.

Hastalığın bulaş yolu ile ilgili soruda katılımcıların %96,2'sinin hava ve %81,6'sının temas yoluyla bulaşın olabileceğini belirttikleri görüldü. Katılımcıların sadece %41,8'inin COVID-19'un fekal-oral yoldan bulaşının olduğunu belirttiği tespit edildi. Şimdiye kadar, COVID-19'un fekal-oral bulaşma olasılığını analiz eden birçok çalışma yapılmıştır.<sup>30-32</sup> Sun ve ark.<sup>31</sup> Çin'de yaptıkları prospektif bir çalışmada, 49 tane COVID-19 hastasını incelemişler ve vücut sıvılarında, özellikle nazofaringeal ve dışkı örneklerinde kalıcı uzun süreli viral RNA tespit edildiğini kaydetmişlerdir. Ong ve ark.<sup>32</sup> da yaptıkları çalışmada dışkıda viral bulaşmanın olası bir bulaşma yoluna katkıda bulunabileceğini öne sürmüşlerdir. Çalışmaya katılan öğrencilere

rin %58,2'sinin hastalığın fekal-oral bulaşının olmadığını belirtmesinin, COVID-19'un tipik olarak solunum sistemi semptomları ile karakterize edilmesi ve fekal-oral bulaş konusunda çalışmalar olmasına rağmen kesin bir sonuca ulaşılamaması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalarda SARS-CoV-2'nin kuluçka süresi 2-14 gün olarak bildirilmiştir.<sup>33</sup> Ancak çalışmamızda öğrencilerin yarısının (%50) kuluçka süresi ile ilgili soruya 2-14 gün cevabını verdiği görüldü. Batra ve ark.'nın<sup>34</sup> çalışmalarında kuluçka süresinin bilinme oranı bizim çalışmamıza göre daha yüksek bulunmuştur (%88,7). Ürdün'de yapılan başka bir çalışmada ise bu oranın %36,1 olduğu görülmüştür.<sup>35</sup> COVID-19 için kuluçka süresinin, semptomlara maruz kalmanın başlangıcından itibaren ortalama 4-5 günlük bir süre ile 14 güne kadar uzadığı düşünülmektedir. Bir çalışmada enfekte kişilerin %97,5'inde semptomların 11.5 günde ortaya çıktığı bildirilmiştir.<sup>36</sup> Öğrencilerin yarısının bu soruya yanlış cevap vermeleri semptomların ortaya çıkma süresi hakkında farklı bilgilerin bulunmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin yaklaşık %80'i, COVID-19'un aktif bir tedavisinin mevcut olmadığı doğru yanıtını verdikleri görüldü. Batra ve ark.<sup>34</sup>'nin çalışmalarında öğrencilerin %56,4'ü tarafından antiviral ilaçların COVID-19 tedavisinde kullanılabileceği belirtilmiştir. Pandeminin ortaya çıkmasından itibaren, virüsün hücreye giriş ve replikasyon fazına etkili olabileceği düşünülen çok sayıda antiviral ilaç tedavi amacıyla denenmiştir.<sup>37</sup> Günümüzde henüz SARS-CoV-2 virüsüne etkinliği kanıtlanan antiviral bir ajan yoktur ancak bu konuda çalışmalar devam etmektedir.<sup>38</sup> Ancak, çalışmamızda öğrencilerin %20'sinin hastalığın mevcut bir tedavisinin olduğu cevabını vermesi, pandemi döneminde bir çok ilacın tedavi amacıyla kullanılması nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Çapraz enfeksiyon; diş hekimliği çalışma ortamında hasta, hekim ve yardımcı personel arasında hatta teknisyenlere kolayca transfer edilebilen enfeksiyondur. Rutin dental prosedürler sırasında yüksek devirli aletler ve ultrasonik aletlerin kullanılması sebebiyle çok fazla aerosol üretilmektedir. Bu aerosoller COVID-19 için bir bulaş yoludur.<sup>14</sup> Çalışmamızda fakülte kliniklerinde COVID-19 ile çapraz enfeksiyon sebepleri sorulduğunda en yüksek oranda (%96.2) öğrencilerin diş tedavileri sırasında üretilen aerosollerin çapraz enfeksiyon sebebi olarak algılandığı görüldü. Bu bulgularımız Loch ve ark.'nın<sup>10</sup> diş hekimliği öğrencileri risk algılarını inceledikleri çalışma ile uyumluluk göstermektedir.

Cildi ve mukozayı enfekte salgılardan korumak için maskeler, eldivenler, önlükler, gözlükler, boneler ve yüz siperleri dahil kişisel koruyucu ekipman kullanımı tavsiye edilmektedir.<sup>2</sup> Yapılan araştırmalarda, hastadan 1 m'den daha az bir mesafede çalışırken cerrahi maske, aerosol oluşturan prosedürleri gerçekleştirirken N95 veya FFP2

gibi maskelerin kullanılmasını önerilmiştir.<sup>1,39</sup> Yüz siperleri, aerosollere karşı bir bariyer sağlar ve yüzün daha geniş bir alanına koruma sağladıklarından, genellikle gözlüklere alternatif olarak kullanılmaktadır.<sup>40</sup> Kontamine yüzeyler çeşitli nozokomiyal enfeksiyonlardan sorumludur.<sup>1</sup> Yapılan çalışmalarda koronavirüs enfektivitesinin %62-%71 etanol, %0.1-0.5 sodyum hipoklorit ve %3 gluteraldehit ile azaldığı bildirilmiştir.<sup>41</sup> Ek koruyucu tedbirler arasında gelişmiş koruyucu donanım kullanımı, rubber-dam, yüksek volümlü tükürük emici, geliştirilmiş yüzey dezenfeksiyonu, iyileştirilmiş havalandırma ve tedaviden önce hastaların antimikrobiyal ağız gargaraları kullanımının ankete katılan %80'in üzerinde öğrenci tarafından bilindiği görüldü. Ancak aynı ortamda çalışan bu öğrencilerin küçük bir kısmının bile bu tedbirlerden haberdar olmaması kontaminasyonu artırabileceği için endişe verici bir bulgudur. Antimikrobiyal gargara kullanımı ve gelişmiş yüzey dezenfeksiyonu kullanımının ek koruyucu tedbirlerden biri olduğu bilgisi kız öğrencilerde erkeklere göre daha yüksekti (sırasıyla, p<0.001 ve p=0.004). COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirildiği çeşitli çalışmalarda cinsiyete göre bilgi düzeyinin farklılık gösterdiği görülmektedir. Sezgin ve ark.<sup>42</sup> kadın diş hekimlerinin COVID-19 ile ilgili bilgi seviyelerinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun kadınların erkeklere göre güncel gelişmeler konusunda daha meraklı ve endişeli olmaları sebebiyle olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda bilgi sorularına verilen cevapların, genel olarak kız ve erkek öğrenciler arasında farklılık göstermemesine rağmen (p>0.05), ek koruyucu tedbirlere yönelik verilen cevaplarda cinsiyetler arasındaki farklılığın, bu nedenle olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilere hastalık ile ilgili bilgi kaynakları sorulduğunda, çoğunluğun haberler ve SB, HKÖM, DSÖ vb. kaynaklardan (sırasıyla, %77,8 ve %72,8) bilgi aldıkları görüldü. Bu bulgu, resmi makamlar tarafından yayınlanan COVID-19 ile ilgili güncellemelerin diş hekimliği öğrencilerinin bilgi düzeylerini geliştirmede olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. COVID-19 ile ilgili tarafsız ve doğru bilginin alınması için resmi kaynaklardan yararlanmak önemlidir ve pandemi döneminde risk altında olan diş hekimi adaylarının tutumlarının belirlenmesi için kilit noktadır. Bununla birlikte, öğrencilerin %69.6'sının sosyal medyayı bilgi kaynağı olarak kullanması, bu platformlardaki bilgi kirliliğinin yanlış yönlendirilmelere sebep olabileceği nedeniyle dikkate alınması gereken bir bulgudur.

Öğrencilerin neredeyse tamamının COVID-19'a karşı aldıkları günlük önlemler arasında maske (%98,1) ve sık el yıkama (%96,8) yer almaktaydı. Kolonya/kolonyalı mendil vb. kullanma sıklığı kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha fazlaydı (p=0.007). COVID-19'a karşı klinikte hasta bakarken alınan önlemler sorusunda da kız öğrencilerin sık el dezenfeksiyonunu tercih etme oranı erkek öğrencilere göre daha yüksek bulundu (p=0.004). Sık el yı-

kamaya ek olarak sık el dezenfeksiyonunu da kullanan kız öğrencilerde bu oranın fazla olması, COVID-19'dan korunmak için erkek öğrencilere göre daha dikkatli olduklarını göstermektedir. Ek olarak günlük hayatlarındaki kolonya vb. dezenfektan maddelerin kullanımının, klinik kullanıma da yansımış olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin yaklaşık %77'si, erkek öğrenciler daha yüksek oranda olmak üzere ( $p=0.005$ ) salgının hastaların randevularına gelmemesinin eğitimlerini olumsuz etkileyebileceklerinden endişe etmekteydiler. Bir araştırmada, Çin'de COVID-19 salgınının başlangıcında acil diş hizmetlerinin kullanımında %38 oranında önemli bir azalma olduğunu bildirilmiş ve COVID-19'un insanların diş bakımı ile ilgili davranışlarını etkilediği ortaya koyulmuştur.<sup>43</sup> Bu durumun yapılan çalışmada da belirtildiği gibi, salgın sonrası diş hekimliği hizmetlerinde ekstra ihtiyaçlara neden olabileceği kaçınılmaz bir sonuçtur.<sup>43</sup> Loch ve ark.'nın<sup>10</sup> yaptıkları çalışmada da öğrenciler, hastaların randevulara gelmesinde salgının olumsuz bir etkisi olduğunu gözlemlemişler ve bu durumunun klinik eğitimlerini olumsuz etkileyebileceğinden endişe ettiklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Agius ve ark.<sup>44</sup> da öğrencilerin büyük çoğunluğunun pandeminin meslek hayatlarına olumsuz yansımalarının olması konusunda endişeli olduğunu ancak bizim bulgularımızdan farklı olarak kız öğrencilerin çoğunluğu oluşturduğunu tespit etmişlerdir.

Çalışmamızın bulgularına göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğu salgın döneminde hasta bakarken sağlıklarının risk altında olduğunu ve salgının klinik performanslarını olumsuz etkilediğini düşünmektedirler (sırasıyla, %91,8 ve %79,1). Diş hekimleri hastalarla yakın mesafede çalıştıkları için COVID-19 gibi enfeksiyonlara sıklıkla maruz kalırlar.<sup>45</sup> Gerekli önlemler alınmadığı takdirde bu enfeksiyonları başka hastalara da bulaştırabilirler.<sup>46</sup> Salgın sırasında çok sayıda sağlık çalışanı SARS-CoV-2 ile enfekte olmuşlardır. Bu sebeple öğrencilerin çoğunluğunun sağlıklarını risk altında hissetmeleri (%91,8), hastalığı aile üyelerine ve/veya ev arkadaşlarına bulaştırma konusunda endişeli olmaları (%91,1) sürpriz değildir. Çalışmamıza benzer şekilde Yeni Zelanda'da diş hekimliği öğrencilerinin de sağlıklarının risk altında olduğunu düşündükleri ve salgının klinik performanslarını olumsuz etkilediğini görmüştür.<sup>10</sup>

Çalışmamızda "COVID-19'un insanların ölümüne sebep olduğunu duyduğunuzda korkuyor musunuz?" sorusuna "evet" cevabını verenlerin çoğunluğunu kız öğrenciler oluşturmaktaydı ( $p<0.001$ ). Kız öğrencilerin genel anlamda daha endişeli yapıda olmaları ve sağlık uyarıları konusunda daha fazla farkındalıklarının olması bu bulgu ile ilişkilendirilebilir.<sup>34,47</sup>

Klinikte hasta bakarken COVID-19'dan korunmak için koruyucu gözlük ve sık el dezenfeksiyonunun kullanımının yüksek kaygı kategorisinde olan öğrencilerde orta ve düşük kategorilerine göre daha fazla olduğu görüldü

(sırasıyla,  $p=0.011$  ve  $p=0.001$ ). COVID-19 ile ilgili yüksek kaygısı bulunan öğrencilerin hasta bakarken koruyucu önlemlere daha fazla dikkat ediyor olmaları beklenen bir durumdur.

## SONUÇLAR

COVID-19 ile mücadele tüm dünyada sürerken, diş hekimliği eğitimleri de bu koşullara uygun olarak yeni kurallar ve bilgiler çerçevesinde devam etmektedir. Diş hekimliği öğrencileri, COVID-19'un hastadan hastaya, hastadan hekime ve sağlık personeline bulaşı açısından kritik bir pozisyonda bulunmaktadırlar. Kontrollü normalleşme dönemi olarak ifade edilen 2021 bahar döneminde, COVID-19 ile ilgili bilgiler sürekli değişmekte olduğundan dolayı öğrencilerin tamamı tarafından güncel literatürün takip edilmesi ve elde edilen bilgilerin klinikte uygulanması bir zorunluluktur. Bu çalışmada, Marmara Üniversitesi'nde 2021 bahar döneminde klinik eğitim gören, diş hekimliği 5. Sınıf öğrencilerinin çoğunluğunun COVID-19'un bulaş yolları, virüsün kuluçka süresi gibi genel bilgilere sahip olduğu, COVID-19'un fakülte kliniklerinde yayılmasını önlemek için gereken ek koruyucu önlemleri bildiği ve bu bilgileri günlük hayatta ve klinikte hasta bakarken uyguladığı tespit edildi. Buna rağmen az oranda da olsa öğrencilerin bir kısmının bu konulardaki bilgilerinin ve uygulamalarının yetersiz olması risk oluşturan bir durumdur. Pandemiye adapte olabilmek için öğrencilerin, COVID-19'dan korunma önlemlerini uygulama konusunda desteklenmesi ve bilgilerinin güncellenmesi gerekmektedir. Ayrıca önemli oranda öğrencinin pandemi döneminde sağlıklarının risk altında olduğunu düşündükleri, eğitimlerinin ve klinik performanslarının olumsuz etkileneceği konusunda kaygılı oldukları görüldü. Yüksek derecede kaygılı olmanın öğrencilerin COVID-19'a karşı klinikte hasta bakarken daha fazla önlem aldıkları tespit edildi. Yüksek kaygı, uzun vadede motivasyonu ve konsantrasyonu olumsuz etkileyebileceğinden dolayı öğrencilerin, kaygı durumlarının kontrol altına alınması gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, kontrollü normalleşme döneminin ilk safhalarındaki durumun tespiti sunulmuştur. Vaka sayılarının azalmaya başladığı ve COVID-19 aşısı olan kişi sayısının arttığı ilerleyen dönemlerde öğrencilerin kaygı durumlarının ve tutumlarının değerlendirildiği ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. J Zhejiang Univ Sci B 2020;21:361-368.
2. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. J Dent Res 2020;99:481-487.
3. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, ve ark. Transmis-

sion routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci* 2020;12:9.

4. World Health Organization. WHO director-general's statement on ihr emergency committee on novel coronavirus (2019-nCoV). Geneva: WHO 2020.

5. Ghebreyesus, T. A. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-25 May 2020.

6. Soysal F, Isler S, Peker I, Akca G, Ozmeric N, ve ark. The Impact of COVID-19 Pandemic on Dentistry Practices/ COVID-19 Pandemisinin Dis Hekimligi Uygulamalarina Etkisi. *KLIMIK Journal* 2020;33.

7. Centers for Disease Control or Prevention. Symptoms of COVID-19. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html> (accessed 22 February 2021).

8. Alharbi A, Alharbi S, Alqaidi S. Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic. *Saudi Dent J* 2020;32:181-186.

9. Li, Qun, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020;382:1199-1207.

10. Loch C, Kuan IJB, Elsalem L, Schwass D, Brunton PA, ve ark. COVID-19 and dental clinical practice: Students and clinical staff perceptions of health risks and educational impact. *J Dent Educ* 2021;85:44-52.

11. de Wit E, van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol* 2016;14:523-34.

12. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, ve ark. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci* 2020;12:8.

13. Volgenant CMC, de Soet JJ. Cross-transmission in the dental office: Does this make you ill? *Curr Oral Health Rep* 2018;5:221-228.

14. Thoracic S. Expert consensus for bronchoscopy during the epidemic of 2019 Novel Coronavirus infection (Trial version). *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi* 2020;43:199-202.

15. Checchi L, Montevicchi M, Moreschi A, Graziosi F, Taddei P, ve ark. Efficacy of three face masks in preventing inhalation of airborne contaminants in dental practice. *J Am Dent Assoc* 2005;136:877-882.

16. Miller RL. Characteristics of blood-containing aerosols generated by common powered dental instruments. *Am Ind Hyg Assoc J* 1995;56:670-676.

17. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The Novel Coronavirus Originating in Wuhan, China: Challenges for Global Health Governance. *JAMA* 2020;323:709-710.

18. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance, 28 January 2020. 2020.

19. COVID-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında alışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol nlemleri Bilimsel Danışma Kurulu alışması 9 Mart 2021 [Internet]. [kaynak 30 Temmuz 2021]. Available at: <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/40282/0/ covid19-saglikkurumlarindacalismarehberiveenfeksiyonkontrolonlemleripdf.pdf>

20. Atas O, Talo Yildirim T. Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *PeerJ* 2020;8:e9575.

21. 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;85:187-196.

22. Fazel M, Patel V, Thomas S, Tol W. Mental health interventions in schools in low-income and middle-income countries. *Lancet Psychiatry* 2014;1:388-398.

23. Jum'ah AA, Elsalem L, Loch C, Schwass D, Brunton PA. Perception of health and educational risks amongst dental students and educators in the era of COVID-19. *Eur J Dent Educ* 2021;25:506-515.

24. Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, ve ark. Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17.

25. Duruk G, Gumusboga ZS, Colak C. Investigation of Turkish dentists' clinical attitudes and behaviors towards the COVID-19 pandemic: a survey study. *Braz Oral Res* 2020;34:e054.

26. Xu H, Gonzalez Mendez MJ, Guo L, Chen Q, Zheng L, ve ark. Knowledge, Awareness, and Attitudes Relating to the COVID-19 Pandemic Among Different Populations in Central China: Cross-Sectional Survey. *J Med Internet Res* 2020;22:e22628.

27. Bhagavathula AS, Aldhalei W, Rahmani J, Ashrafi Mahabadi M, Bandari D. Novel Coronavirus (COVID-19) Knowledge and Perceptions: A Survey of Healthcare Workers. *JMIR Public Health and Surveill* 2020;6:e19160.

28. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R, Features. Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). In: *StatPearls* [Internet], Treasure Island (FL), StatPearls, 2022.

29. Manavgat G, Dařtan İ, Abbasi A. COVID-19 Pandemisinin Trkiye'de Hanehalkı Yoksulluęu, Sağlık Harcamaları ve Sağlıkta Finansal Koruma zerindeki Olası Etkileri. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment* 2021;5:27-44.

30. Patel KP, Vunnam SR, Patel PA, Krill KL, Korbitz PM, ve ark. Transmission of SARS-CoV-2: an update of current literature. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2020;39:2005-2011.

31. Sun J, Xiao J, Sun R, Tang X, Liang C, ve ark. Prolonged Persistence of SARS-CoV-2 RNA in Body Fluids.



Emerg Infect Dis 2020;26:1834-1838.

**32.** Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, ve ark. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. *JAMA* 2020;323:1610-1612.

**33.** Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr* 2020;87:281-286.

**34.** Batra K, Urankar Y, Batra R, Gomes AF, S M, ve ark. Knowledge, Protective Behaviors and Risk Perception of COVID-19 among Dental Students in India: A Cross-Sectional Analysis. *Healthcare (Basel)* 2021;9.

**35.** Khader Y, Al Nsour M, Al-Batayneh OB, Saadeh R, Bashier H, ve ark. Dentists' Awareness, Perception, and Attitude Regarding COVID-19 and Infection Control: Cross-Sectional Study Among Jordanian Dentists. *JMIR Public Health Surveill* 2020;6:e18798.

**36.** Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, ve ark. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) from Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med* 2020;172:577-582.

**37.** Fragkou PC, Belhadi D, Peiffer-Smadja N, Moschopoulos CD, Lescure FX, ve ark. Review of trials currently testing treatment and prevention of COVID-19. *Clin Microbiol Infect* 2020; 26: 988-998.

**38.** Yılmaz G. COVID-19: Antiviral Treatment. *Med J SDU* 2021;(ozelsayi-1):79-85.

**39.** World Health Organization. Advice on the use of masks in the community, during home care and in health-care settings in the context of the novel coronavirus (COVID-19) outbreak, 19 March 2020. (2020).

**40.** Roberge RJ. Face shields for infection control: A review. *J Occup Environ Hyg* 2016;13:235-242.

**41.** Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* 2020;104:246-251.

**42.** Sezgin GP, SirinoGlu Capan B. Assessment of dentists' awareness and knowledge levels on the Novel Coronavirus (COVID-19). *Braz Oral Res* 2020;34:e112.

**43.** Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *J Dent Sci* 2020;15:564-567.

**44.** Agius AM, Gatt G, Vento Zahra E, Busuttill A, Gainza-Cirauqui ML, ve ark. Self-reported dental student stressors and experiences during the COVID-19 pandemic. *J Dent Educ* 2021;85:208-215.

**45.** Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. COVID-19 Outbreak: An Overview on Dentistry. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17.

**46.** Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod* 2020;46:584-595.

**47.** Halboub E, Alhaji MN, AlKhairat AM, Sahaqi AM, Quadri MFA. Perceived Stress among Undergraduate Dental Students in Relation to Gender, Clinical Training and Academic Performance. *Acta Stomatol Croat* 2018;52:37-45.