

ÖZGÜN ARAŞTIRMA

Diş Hekimliği Öğrencilerinin COVID-19 Pandemi Döneminde Yüz Yüze Eğitim Faaliyetlerine Başlamadan Önce ve Başladıktan Sonra Kaygı Düzeylerinin ve Mesleki Algılarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Anxiety Levels and Professional Perceptions of Dentistry Students Before and After Starting Face-to-Face Education Activities During the COVID-19 Pandemic Period

Dr. Öğr. Üyesi Ravza Eraslan

Erciyes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Protetik Diş Tedavisi A.D., Kayseri
ORCID ID: 0000-0002-0863-7052

Öğr. Gör. Gülce Öztürk

Erciyes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Çocuk Diş Hekimliği A.D., Kayseri
ORCID ID: 0000-0002-5838-5025

Uzm. Dt. Mustafa Ayata

Özel DentOS Ağız ve Diş Sağlığı Polikliniği, Kayseri
ORCID ID: 0000-0001-6102-9729

Geliş tarihi: 21.08.2022

Kabul tarihi: 25.02.2023

doi: 10.5505/yeditepe.2024.68916

Yazışma adresi:

Öğr. Gör. Gülce Öztürk
Erciyes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Çocuk Diş Hekimliği A.D.
Köşk Mah. Ahmet El-Biruni Cad. No:52 38039 Kayseri
Tel: 0 207 66 66 (Dahili: 29262)
E-posta: gulcecosar@hotmail.com

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin yeni tip bir koronavirüs hastalığına (COVID-19) bağlı gelişen pandemi dönemindeki bilgi, kaygı ve stres seviyelerinin ve mesleki algılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde eğitim gören öğrencilere, e-posta aracılığıyla toplam 30 sorudan oluşan bir anket gönderildi. COVID-19'un psikolojik etkisi 'Genelleştirilmiş Anksiyete Bozukluğu-7' (GAD-7) ölçeği ile değerlendirildi. Anket, yüz yüze eğitim başlamadan önce ve başladıktan bir ay sonra olmak üzere iki kez yanıtlandı. Veri analizinde kategorik veriler için McNemar testi, sayısal veriler için Wilcoxon-Rank testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Anketler 655 öğrencinin 306'sı (%46,71) tarafından yanıtlandı. Yüz yüze eğitime başlamadan önce katılımcıların yaklaşık %49'u, eğitime başladıktan bir ay sonra ise %37'si endişeli ve stresli olduğunu bildirdi. Yüz yüze eğitime başladıktan bir ay sonra öğrencilerin yaklaşık %42'si uzaktan eğitime devam etmek istemedi ve %88,5'i hastayla direkt temas yerine klinik eğitim alternatifleri veya simüle öğrenim şekillerini kullanmak istemediğini belirtti. Aynı zamanda öğrencilerin %53,6'sı pandeminin gelecekteki eğitim tarzını daha kötü yönde etkileyeceğini bildirdi.

Sonuç: Enfeksiyon kontrol yöntemlerinin uygulanması diş hekimliği öğrencileri için hastalık bulaş riskinin ve buna bağlı gelişen kaygı ve stresin azaltılmasında oldukça önemlidir. Diş hekimliği eğitiminin prelinik ve klinik uygulamalarına alternatif olabilecek teknolojik eğitim yöntemlerinin geliştirilmesi yaşanabilecek benzer salgın durumlarına karşı öğrencilerin mesleki algılarını olumlu yönde etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimliği eğitimi, COVID-19, Kaygı.

SUMMARY

Aim: It was aimed to evaluate the knowledge, anxiety and stress levels and professional perceptions of the students of faculty of dentistry during pandemic period caused by a new type of coronavirus disease (COVID-19) in this study.

Materials and Method: A questionnaire consisting of 30 questions was sent to the students at Erciyes University Faculty of Dentistry via e-mail. The psychological impact of COVID-19 was assessed with the 'Generalized Anxiety Disorder-7' (GAD-7) scale. The questionnaire was answered twice, before the face-to-face education process started and one month after. For data analysis, McNemar test was used for categorical data and Wilcoxon-Rank test was used for numerical data. Statistical significance level was accepted as $p < 0.05$.

Results: The questionnaires were answered by 306 (46.71%) of 655 students. Approximately 49% of the participants reported they were anxious and stressed before the face-to-face education and 37% after one month. One month after face-to-face education, approximately 42% of the students did not want to continue on-line education, and 88.5% stated did not want to use clinical education alternatives or simulated learning methods instead of direct contact with the patient. At the same time, 53.6% of the students stated the pandemic will get worsen their future education style.

Conclusions: The application of infection control methods is very important to reduce the risk of disease transmission and related anxiety and stress for dentistry students. The development of technological education methods that will be an alternative to the preclinical and clinical applications of dentistry education can positively affect the professional perceptions of students against similar epidemic situations.

Keywords: Dental education, COVID-19, Anxiety.

GİRİŞ

Yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan yeni tip bir koronavirüsün (SARS-CoV-2) neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır.¹ Bu yeni tip koronavirüs hastalığının şiddetli akut solunum sendromu (SARS) enfeksiyonlarına benzediği ancak bu enfeksiyonlardan daha bulaşıcı olduğu tespit edilmiştir.² COVID-19'un insandan insana bulaş şekli doğrudan bulaşma (damlacık veya aerosol oluşumu, öksürük veya hapşırma yoluyla salınma) ve/veya temas iletimi (kontamine yüzeyler ve oral, nazal ve göz mukoz membranı ile temas) ile gerçekleşmektedir.^{3,4} COVID-19'un kuluçka süresinin 1-14 gün olduğu ve belirtisi olmayan kişilerin de virüs yayabildiği onaylanmıştır.^{5,6}

Bulaş yolları dikkate alındığında diş hekimleri uyguladıkları tedavilerin doğası nedeniyle yüksek bulaş riski altındadır.⁷ Dental tedaviler sırasında yüksek hızlı el aletleri ya da titreşimle çalışan aletler ile hastaların tükürükleri ve kanlarının çevreye aerosol olarak yayıldığı bilinmektedir.⁸ Bu sıvıların klinik ortamına yayılması ya da bu sıvıların mukozayla direk teması sonucu hastalığın çok kolay yayıldığı ortaya konulmuştur.⁹ COVID-19'un sağlık çalışanlarına bulaştığına dair raporlar göz önüne alındığında, diş hekimlerinin enfeksiyon açısından yüksek risk altında olduğu ve hastalığın potansiyel taşıyıcıları olabileceği bildirilmiştir.^{10,11} Ayrıca yeterli önlemler alınmazsa dental tedavilerinin çapraz enfeksiyona da neden olabileceği gösterilmiştir.¹⁰

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) pandemi ile ilgili olarak enfeksiyonların önlenmesi, kontrolü ve yönetimi konuların-

da geçici rehberlik sağlayan raporlar yayınlamakta ve bu rehberler sürekli güncellenmektedir. Bu rehberler doğrultusunda, pandeminin başlangıç döneminde aralarında Türkiye'nin de bulunduğu birçok ülkede acil ve zorunlu olmayan dental tedavilerin ikinci bir açıklamaya kadar ertelenmesi yönünde karar alınmıştır.¹²⁻¹⁶ Özellikle diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencileri yüksek risk kategorisinde sınıflandırıldığından, Türkiye'de diş hekimliği fakültelerinde uygulanmakta olan klinik ve prelinik faaliyetleri askıya alınmış, akademik eğitim süreci uzaktan eğitim ile devam etmiştir.

Salgının sürekli yayılması ile getirilen kısıtlamalar, artan vaka sayıları ve ölüm oranlarına bağlı olarak bu dönemde kişilerin endişeli hissetmesi ve stres altında olması çok normaldir. Bununla birlikte özellikle diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin çalışma koşullarına bağlı olarak COVID-19 açısından yüksek risk grubunda olmaları daha fazla endişe duymalarına ve stres altında kalmalarına neden olabilir. Bu nedenlerle yüz yüze eğitim faaliyetlerinin yeniden başlamasıyla diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 ile ilgili bilgi düzeylerini, özellikle pratik faaliyetlerle ilgili artan kaygılarını, diş hekimliği uygulamaları ile ilişkili risk algılarını değerlendirmek oldukça önem kazanmaktadır.

Bu değerlendirmelere dayanarak çalışmanın amacı, pandemi döneminde diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 hakkındaki farkındalık düzeylerinin, kaygı ve stres seviyelerinin, eğitim faaliyetleri sürecinde sağlanabilecek güvenli koşullar hakkındaki bilgi seviyelerinin ve bu sürecin mesleki kariyerleri üzerindeki etkisinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma için Erciyes Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Karar No:2021/351).

Türkiye'de diş hekimliği eğitimi beş yıl süren bir programdan oluşmaktadır. İlk üç yıl teorik ve pratik (prelinik) uygulamaları, son iki yıl ise teorik ve klinik staj uygulamalarını içermektedir. Çalışmada kullanılan anket "tüm sınıflar", "1., 2., 3. sınıflar" ve "4., 5. sınıflar" için olmak üzere öğrencilerin öğrenim yılına göre cevaplandığı sorulardan oluşmaktadır. Toplam 30 sorudan oluşan anket; Generali ve ark.¹⁷ ile Kharma ve ark.¹⁸ çalışmalarında kullandıkları anketler ve Türkiye'de uygulanan diş hekimliği eğitimi baz alınarak hazırlanmıştır. Bununla birlikte ankete genel anksiyete belirtilerini değerlendirmek için kullanılan 'Genelleştirilmiş Anksiyete Bozukluğu' (GAD-7) ölçeği de dahil edilmiştir.¹⁹

Anket, farklı parametreleri değerlendiren beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik bilgilerini içeren (yaş, cinsiyet vb.) sorular yer almaktadır. İkinci bölüm uzaktan veya yüz yüze eğitimin etkinliği ve öğrenci

memnuniyeti hakkındaki sorulardan oluşmaktadır. Üçüncü bölüm öğrencilerin COVID-19 hakkındaki bilgi seviyelerini ve kendilerinin veya diğer aile üyelerinin COVID-19'a yakalanmasıyla ilgili endişe düzeylerini değerlendiren sorulardan oluşmaktadır. Dördüncü bölüm diş hekimliği eğitimi sırasında oluşan kaygı ve stresi, diş hekimliği eğitimi sırasında enfeksiyondan korunmak için fakültede alınabilecek önlemleri değerlendiren soruları içermektedir. Son bölümde (beşinci bölüm) pandemi döneminde öğrencilerin hissettiği anksiyeteyi değerlendiren GAD-7 ölçeği yer almaktadır.

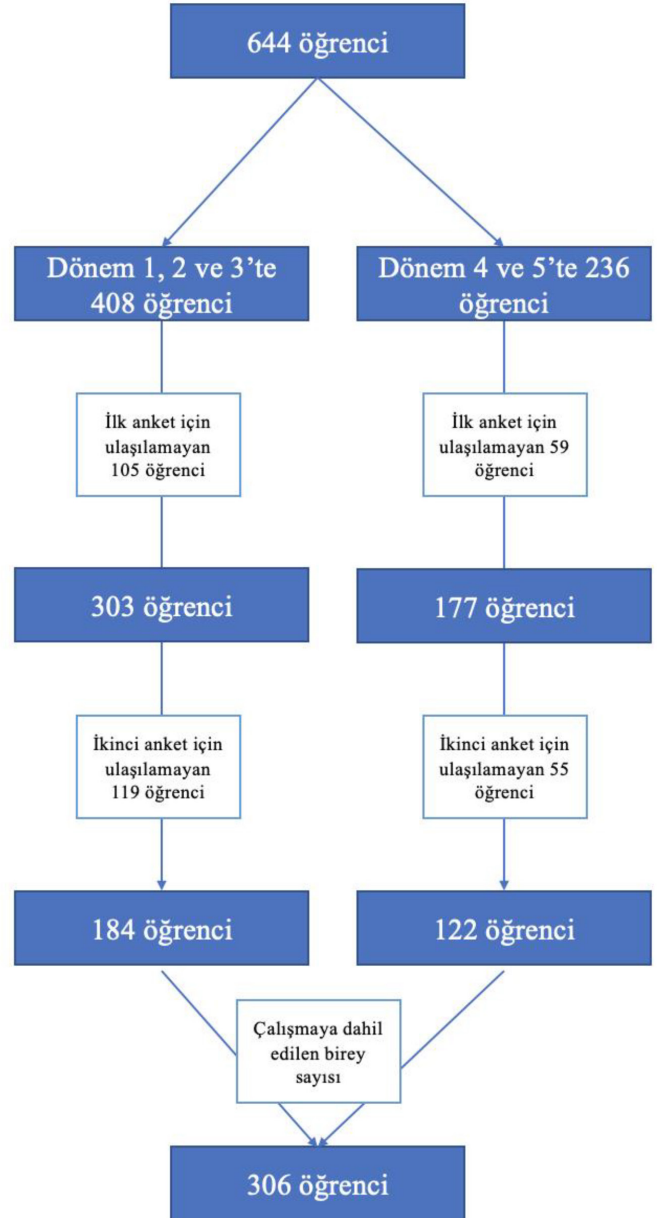
Anketler araştırmacılar tarafından dijital ortamda hazırlanmış (*Google Forms, Alphabet Inc., USA*) ve katılımcıların e-posta adreslerine gönderilmiştir. Anket soruları yüz yüze eğitim başlamadan önce ve başladıktan bir ay sonra olmak üzere iki kez uygulanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel değerlendirmesi Statistical Package of Social Sciences (SPSS, Ver. 24.0, IBM Inc., Armonk, USA) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kategorik veriler sayı ve yüzde, sayısal veriler ise ortalama \pm standart sapma (median, %25/%75) olarak sunulmuştur. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde Pearson, Chi-Square ve McNemar testleri kullanılmıştır. Sayısal verilerin normallik dağılımının incelenmesi Shapiro-Wilk testi ile yapılmış, normal dağılmayan verilerin istatistiksel analizinde Wilcoxon-Rank testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Anket formları Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde öğrenim gören 655 öğrenciye gönderilmiştir. Çalışmaya ilk ve ikinci ankete birlikte katılan toplam 306 öğrenci (ortalama yaş: $21,43 \pm 1,84$ yıl) dahil edilmiştir (Şekil 1). Ankete katılanların 177'si (%57,8) kadın ve 129'u (%42,2) erkekti. Öğrencilerin 66'sı (%21,6) 1. sınıf, 61'i (%19,9) 2. sınıf, 57'si (%18,6) 3. sınıf, 61'i (%19,9) 4. sınıf (%19,9) ve 61'i (%19,9) 5. sınıf öğrencisiydi. Öğrencilerin 160'ı (%52,3) eğitim gördüğü il içerisinde, 146'sı (%47,7) eğitim gördüğü il dışında ikamet etmektedir.



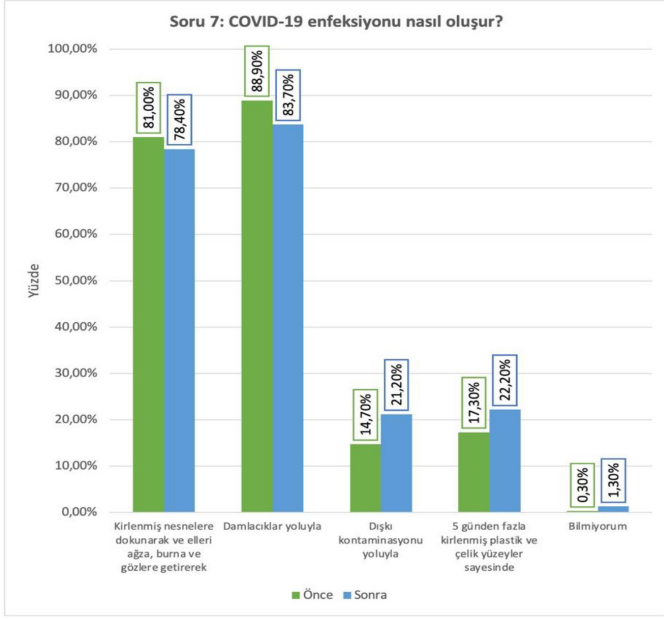
Şekil 1. Çalışmaya dahil edilen öğrenci sayısı akış diyagramı.

Anket sorularına yüz yüze eğitim başlamadan önce (birinci anket) ve başladıktan sonra (ikinci anket) verilen tüm cevaplara ait veriler Tablo 1 ve Şekil 2-7'de gösterilmiştir. Bölüm ikide yer alan sorulara verilen birinci ve ikinci anket cevapları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

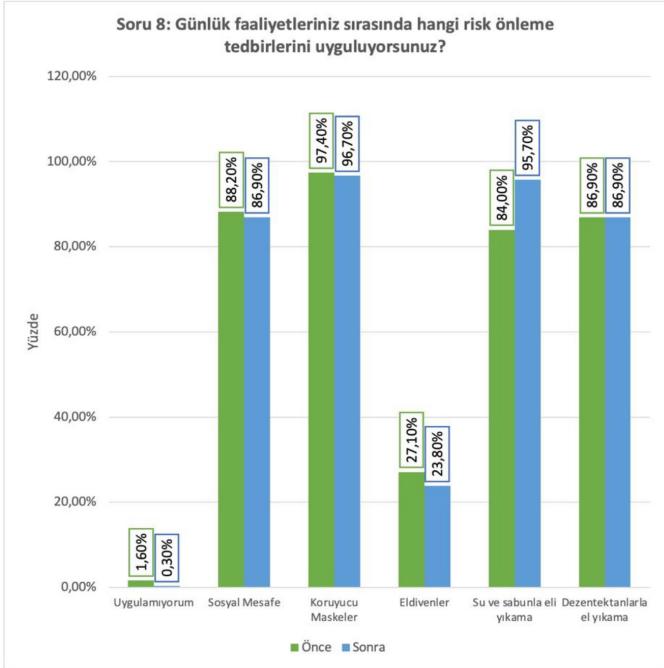
Tablo 1. Dış hekimliği öğrencilerine uygulanan anket soruları ve sonuçları.

Bölüm	Soru	Yanıt	Oran (%)	P değeri			
Bölüm 2	Adı Soyadı:	<input type="checkbox"/> Dönem 1 <input type="checkbox"/> Dönem 2 <input type="checkbox"/> Dönem 3 <input type="checkbox"/> Dönem 4 <input type="checkbox"/> Dönem 5					
	Yaş:						
	Cinsiyet: <input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek						
	İkamet yeri: <input type="checkbox"/> Kayseri <input type="checkbox"/> Kayseri dışı						
	Soru 1: COVID-19 pandemisi döneminde eğitiminiz üzerinde olumsuz bir etkisi var mı? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla					
	Ö	12 (3,9)	23 (7,5)	99 (32,4)	106 (34,6)	66 (21,6)	0,593
	S	12 (3,9)	24 (7,8)	89 (29,1)	110 (35,9)	71 (23,2)	
	Soru 2: Uzakta eğitim dersleri geleneksel yüz yüze derslerin yerine geçer mi? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Kısmen					
	Ö	39 (12,7)	146 (47,7)	121 (39,5)		0,460	
	S	38 (12,4)	159 (52,0)	109 (35,6)			
Bölüm 3	Soru 3: Uzakta eğitimin dış hekimliği fakültelerindeki teorik ve pratik gereksinimleri karşıladığını düşünüyor musunuz? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Sadece teorik kısımda <input type="checkbox"/> Sadece pratik kısımda <input type="checkbox"/> Evet her iki kısımda da <input type="checkbox"/> Hayır düşünmüyorum					
	Ö	173 (56,5)	6 (2,0)	22 (7,2)	105 (34,3)	0,064	
	S	199 (65,0)	8 (2,6)	19 (6,2)	80 (26,1)		
	Soru 4: Uzakta eğitime devam etmeyi istersiniz mi? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Yalnızca teorik kısımda <input type="checkbox"/> Yalnızca pratik kısımda <input type="checkbox"/> Her iki kısımda da <input type="checkbox"/> İstemiyorum					
	Ö	161 (52,6)	2 (0,7)	26 (8,5)	117 (38,2)	0,623	
	S	147 (48,0)	3 (1,0)	29 (9,5)	127 (41,5)		
	Soru 5: COVID-19 pandemisi döneminde öğrencilerin gelecekteki kariyerleri adına eğitim tarzını değiştireceğini düşünüyor musunuz? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Daha iyi olur <input type="checkbox"/> Daha kötü olur <input type="checkbox"/> Hayır, etkilemez <input type="checkbox"/> Bilmiyorum					
	Ö	18 (5,9)	151 (49,3)	21 (6,9)	116 (37,9)	0,676	
	S	17 (5,6)	164 (53,6)	23 (7,5)	102 (33,3)		
	Soru 6: COVID-19 pandemisi döneminde hastayla doğrudan temas yerine klinik eğitim alternatiflerini (fantom laboratuvarı) veya herhangi bir simüle edilmiş öğretim şeklini kullanmayı ister misiniz? (Yalnızca Dönem 4-5)	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					
Ö	10 (8,2)	112 (91,8)			0,424		
S	14 (11,5)	108 (88,5)					
Bölüm 4	Soru 7: COVID-19 enfeksiyonu nasıl oluşur? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz) (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Kirlenmiş nesnelere dokunarak ve elleri ağza, burna ve gözlelere getirmek <input type="checkbox"/> Damlaçıklar yoluyla <input type="checkbox"/> Dışkı kontaminasyonu yoluyla <input type="checkbox"/> Bilmiyorum <input type="checkbox"/> 5 günden fazla kirlenmiş plastik ve çelik yüzeyler sayesinde					
	Soru 8: Günlük faaliyetleriniz sırasında hangi risk önleme tedbirlerini uyguluyorsunuz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz) (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Uygunlamıyorum <input type="checkbox"/> Sosyal mesafe <input type="checkbox"/> Koruyucu maskeler <input type="checkbox"/> Eldivenler <input type="checkbox"/> Su ve sabunla eli yıkama <input type="checkbox"/> Dezenfektanlarla el yıkama					
	Soru 9: Uzun bir karantina döneminden sonra dış topluma maruz kalmaktan korkuyorum. Korkunuzu 0-10 ölçeğinde ifade ediniz? (Tüm sınıflar)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10					
	Ö	4,6±2,82 (5,00; 2,75/7,00)		0,092			
	S	4,39±2,83 (4,00; 2,00/6,00)					
	Soru 10: Günlük aktiviteleriniz sırasında COVID-19'a yakalanmaktan ne kadar endişeleniyorsunuz? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla					
	Ö	15 (4,9)	72 (23,5)	139 (45,4)	58 (19,0)	22 (7,2)	0,164
	S	14 (4,6)	68 (22,2)	156 (51,0)	51 (16,7)	17 (5,6)	
	Soru 11: Aile üyelerinizden birinin COVID-19'a yakalanması konusunda ne kadar endişelisiniz? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla					
	Ö	2 (0,7)	11 (3,6)	63 (20,6)	115 (37,6)	115 (37,6)	0,013
S	2 (0,7)	9 (2,9)	83 (27,1)	126 (41,2)	86 (28,1)		
Bölüm 5	Soru 12: Fakülteye eğitime dönme düşüncesinde endişeli ve stresli hissediyorum. (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					
	Ö	149 (48,7)	157 (51,3)		<0,001		
	S	114 (37,3)	192 (62,7)				
	Soru 13: COVID-19 pandemisi ÖNCESİ buluşma hastalık kapma kaygısı ve stresini 0-10 arasında nasıl değerlendirirsiniz? (Tüm sınıflar)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10					
	Ö	3,34±2,65 (3,00; 1,00/5,00)		0,102			
	S	3,16±2,69 (3,00; 1,00/5,00)					
	Soru 14: COVID-19 pandemisi SONRASI buluşma hastalık kapma kaygısı ve stresini 0-10 arasında nasıl değerlendirirsiniz? (Tüm sınıflar)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10					
	Ö	6,40±2,64 (7,00; 5,00/8,00)		0,002			
	S	6,03±2,72 (6,00; 4,00/8,00)					
	Bölüm 6	Soru 15: Yüz yüze teorik dersler sizi COVID-19'a yakalanma riskine ne kadar maruz bırakabilir? (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla				
Ö		4 (1,3)	41 (13,4)	117 (38,2)	96 (31,4)	48 (15,7)	<0,001
S		9 (2,9)	69 (22,5)	126 (41,2)	61 (19,9)	41 (13,4)	
Soru 16: Preklinik eğitim faaliyetleri sizi COVID-19'a yakalanma riskine ne kadar maruz bırakabilir? (Yalnızca Dönem 1-2-3)		<input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla					
Ö		9 (4,9)	42 (22,8)	84 (45,7)	29 (15,8)	20 (10,9)	<0,001
S		13 (7,1)	73 (39,7)	62 (33,7)	21 (11,4)	15 (8,2)	
Soru 17: Klinik eğitim faaliyetleri sizi COVID-19'a yakalanma riskine ne kadar maruz bırakabilir? (Yalnızca Dönem 4-5)		<input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla					
Ö		1 (0,8)	16 (13,1)	55 (45,1)	33 (27,0)	17 (13,9)	<0,001
S		3 (2,5)	44 (36,1)	53 (43,4)	15 (12,3)	7 (5,7)	
Soru 18: COVID-19 pandemisi ÖNCESİ preklinik eğitiminiz sırasında hastalık bulaşma korkunuzu 0-10 arası bir ölçeğe nasıl değerlendiriyorsunuz? (Yalnızca Dönem 1-2-3)		1-2-3-4-5-6-7-8-9-10					
Ö	2,49±2,57 (2,00; 1,00/3,75)		0,457				
S	2,33±2,37 (2,00; 1,00/3,00)						
Soru 19: COVID-19 pandemisi SONRASI preklinik eğitiminiz sırasında hastalık bulaşma korkunuzu 0-10 arası bir ölçeğe nasıl değerlendiriyorsunuz? (Yalnızca Dönem 1-2-3)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10						
Ö	5,91±2,79 (6,00; 4,00/8,00)		0,176				
S	5,71±2,80 (6,00; 3,75/8,00)						
Soru 20: COVID-19 pandemisi ÖNCESİ klinik eğitiminiz sırasında hastalık bulaşma korkunuzu 0-10 arası bir ölçeğe nasıl değerlendiriyorsunuz? (Yalnızca Dönem 4-5)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10						
Ö	3,40±2,39 (3,00; 2,00/5,00)		0,921				
S	3,42±2,32 (3,00; 2,00/5,00)						
Soru 21: COVID-19 pandemisi SONRASI klinik eğitiminiz sırasında hastalık bulaşma korkunuzu 0-10 arası bir ölçeğe nasıl değerlendiriyorsunuz? (Yalnızca Dönem 4-5)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10						
Ö	6,57±2,48 (7,00; 5,00/8,25)		<0,001				
S	5,74±2,36 (6,00; 4,00/7,00)						
Soru 22: Klinikteki aktiviteler sırasında hangi önlemlerin COVID-19 enfeksiyonu önleyebileceğini düşünüyorsunuz? (Birden fazla yanıt seçebilirsiniz) (Tüm sınıflar)	<input type="checkbox"/> Olasi kritik vakaları belirlemek için telefon taraması / anamnez <input type="checkbox"/> Bekleme odasında bekleyen tüm hastalara dezenfektan ve cerrahi maske temini <input type="checkbox"/> Bekleme salonundaki hasta sayısını azaltılması <input type="checkbox"/> Kişisel koruyucu ekipman kullanımı (solunum maskeleri, tek kullanımlık önlükler, çift katmanlı eldivenler, vb.) <input type="checkbox"/> Vücut ısısı ölçümü <input type="checkbox"/> Çevresel havalandırma <input type="checkbox"/> Diğer:						
Soru 23: Dental tedaviler sırasında bir dış hekimliği öğrencisinin COVID-19'a yakalanma olasılığı nedir? (Yalnızca Dönem 4-5)	<input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla						
Ö	0 (0,0)	19 (15,6)	46 (37,7)	34 (27,9)	23 (18,9)	<0,001	
S	1 (0,8)	35 (28,7)	54 (44,3)	20 (16,4)	12 (9,8)		
Soru 24: Dental tedaviler sırasında bir hastanın COVID-19'a yakalanma olasılığı nedir? (Yalnızca Dönem 4-5)	<input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta derece <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Son derece fazla						
Ö	1 (0,8)	37 (30,3)	49 (40,2)	26 (21,3)	9 (7,4)	0,052	
S	3 (2,5)	46 (37,7)	52 (42,6)	14 (11,5)	7 (5,7)		
Soru 25: Fakültenin sizi rahat hissettirmek için preklinik ve teorik eğitimde uygulaması gereken prosedürler nelerdir? (Birden fazla yanıt seçebilirsiniz) (Yalnızca Dönem 1-2-3)	A <input type="checkbox"/> Yeterli sayıda temizlik ve dezenfeksiyon görevlisi sağlamak B <input type="checkbox"/> Öğrenciler ve klinik personele sterilizasyon ilkeleri hakkında eğitim verip, çapraz kontaminasyonu önlemek C <input type="checkbox"/> Anti-mikrobiyal yüzey özellikli el aletleri sağlamak D <input type="checkbox"/> Sterilizasyon ve dezenfeksiyon prosedürlerini artırmak E <input type="checkbox"/> Öğrenciler ve eğitim personelinin risk önlem standartlarını uygulama konusundaki kararlılığını izlemek F <input type="checkbox"/> Kağıt yerine elektronik yöntemlere başvurmak (hasta dosyası, randevu kağıdı vb.) G <input type="checkbox"/> Preklinik oturumlarda sosyal mesafede öğrenci yükümlülüğü H <input type="checkbox"/> Teorik derslerdeki öğrenci sayısını azaltmak ve sosyal mesafe kurallarının uygulamak için gruplara ayırmak I <input type="checkbox"/> Preklinik eğitim sırasında öğrenci sayısını azaltmak						
Soru 26: Fakültenin sizi rahat hissettirmek için klinik ve teorik eğitimde uygulaması gereken prosedürler nelerdir? (Birden fazla yanıt seçebilirsiniz) (Yalnızca Dönem 4-5)	A <input type="checkbox"/> Hastaneye girmeden önce bir triyaj sağlamak B <input type="checkbox"/> Yeterli sayıda temizlik ve dezenfeksiyon görevlisi sağlamak C <input type="checkbox"/> Röntgen alanındaki kalabalığı azaltmak için taşınabilir X-ray cihazları sağlamak D <input type="checkbox"/> Öğrenciler ve klinik personele sterilizasyon ilkeleri hakkında eğitim verip, çapraz kontaminasyonu önlemek E <input type="checkbox"/> Anti-mikrobiyal yüzey özellikli el aletleri sağlamak F <input type="checkbox"/> Ekstra-oral aerosol emici sağlamak G <input type="checkbox"/> Sterilizasyon ve dezenfeksiyon prosedürlerini artırmak H <input type="checkbox"/> Öğrenciler ve eğitim personelinin risk önlem standartlarını uygulama konusundaki kararlılığını izlemek I <input type="checkbox"/> Malzeme odası protokolünün düzenlenmesi J <input type="checkbox"/> Kağıt yerine elektronik yöntemlere başvurmak (Hasta dosyası, randevu kağıdı vb.) K <input type="checkbox"/> Klinik gereksinimlerini sayısını ve çalışma saatlerini azaltmak L <input type="checkbox"/> Yeni gruplar almaya başlamadan önce klinikleri sterilize etmek için klinik oturumları arasında ara vermek M <input type="checkbox"/> Klinik oturumlarda sosyal mesafede öğrenci yükümlülüğü N <input type="checkbox"/> Teorik derslerdeki öğrenci sayısını azaltmak ve sosyal mesafe kurallarının uygulamak için gruplara ayırmak O <input type="checkbox"/> Klinik eğitim sırasında öğrenci sayısını azaltmak						
Soru 27: Belirtilen gerekliliklerin fakülte tarafından uygulanması ve COVID-19 pandemisi öncesinde çalışma standartlarının devam etmesi durumunda 0-10 ölçeğinde ne kadar korku oranınız nedir? (Tüm sınıflar)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10						
Ö	6,51±2,80 (7,00; 5,00/9,00)		0,002				
S	6,07±2,66 (6,00; 4,00/8,00)						
Soru 28: Aerosol üreten prosedürler sırasında hangi tür kişisel koruyucu ekipman gerekli olacaktır? (Yalnızca Dönem 4-5)	A <input type="checkbox"/> Eldivenler, cerrahi maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık bone B <input type="checkbox"/> Eldivenler, cerrahi maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık önlük ve bone C <input type="checkbox"/> Eldivenler, FFP2 veya FFP3 maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık bone D <input type="checkbox"/> Eldivenler, FFP2 veya FFP3 maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık önlük ve bone						
Soru 29: COVID-19 hakkında düşüncenizdeki duygularınızdan hangisini hissediyorsunuz? (Birden fazla yanıt seçebilirsiniz) (Tüm sınıflar)	Duygu/Cevap <input type="checkbox"/> Hissetmiyorum <input type="checkbox"/> İhafice hissediyorum <input type="checkbox"/> Orta derecede hissediyorum <input type="checkbox"/> Yoğun hissediyorum <input type="checkbox"/> Oldukça yoğun hissediyorum						
Korku	Ö	48 (15,7)	115 (37,6)	87 (28,4)	37 (12,1)	19 (6,2)	0,114
S	54 (17,6)	120 (39,2)	83 (27,1)	33 (10,8)	16 (5,2)		
Kayıgı	Ö	25 (8,2)	91 (29,7)	96 (31,4)	60 (19,6)	34 (11,1)	0,026
S	27 (8,8)	105 (34,3)	92 (30,1)	49 (16,0)	33 (10,8)		
Gerginlik	Ö	43 (14,1)	102 (33,3)	86 (28,1)	48 (15,7)	27 (8,8)	0,275
S	40 (13,1)	104 (34,0)	82 (26,8)	48 (15,7)	32 (10,5)		
Üzüntü	Ö	88 (28,8)	90 (29,4)	59 (19,3)	41 (13,4)	28 (9,2)	0,069
S	62 (20,3)	102 (33,3)	72 (23,5)	41 (13,4)	29 (9,5)		
Öfke	Ö	103 (33,7)	80 (26,1)	57 (18,6)	30 (9,8)	36 (11,8)	0,020
S	74 (24,2)	80 (26,1)	62 (20,3)	44 (14,4)	46 (15,0)		
Soru 30: Son 2 haftada bu sorulardan biri sizi ne sıklıkla rahatsız etti? (Birden fazla yanıt seçebilirsiniz) (Tüm sınıflar)	Sorun/Süre <input type="checkbox"/> Hiç <input type="checkbox"/> Biraz <input type="checkbox"/> Günlük <input type="checkbox"/> Neredeyse her gün						
Daha gergin ve / veya endişeli olmak	Ö	60 (19,6)	145 (47,4)	51 (16,7)	50 (16,3)	0,121	
S	76 (24,8)	143 (46,7)	47 (15,4)	40 (13,1)			
Endişelenmeyi bırakamamak	Ö	114 (37,3)	109 (35,6)	50 (16,3)	33 (10,8)	0,144	
S	93 (30,4)	118 (38,6)	50 (16,3)	45 (14,7)			
Çeşitli şeyler için çok fazla endişelenmek	Ö	77 (25,2)	118 (38,6)	53 (17,3)	58 (19,0)	0,015	
S	91 (29,7)	118 (38,6)	65 (21,2)	32 (10,5)			
Rahatlamakta güçlük çekmek	Ö	85 (27,8)	127 (41,5)	51 (16,7)	43 (14,1)	0,132	
S	96 (31,4)	129 (42,2)	47 (15,4)	34 (11,1)			
Tedirgin olmak ve hareketsiz kalamamak	Ö	124 (40,5)	119 (38,9)	32 (10,5)	31 (10,1)	0,711	
S	128 (41,8)	117 (38,2)	39 (12,7)	22 (7,2)			
Kolayca tahrik olmak	Ö	171 (55,9)	88 (28,8)	24 (7,8)	23 (7,5)	0,159	
S	154 (50,3)	95 (31,0)	34 (11,1)	23 (7,5)			
Korkuk bir şey olabileceğinden korkmak	Ö	121 (39,5)	110 (35,9)	42 (13,7)	33 (10,8)	0,384	
S	126 (41,2)	123 (40,2)	32 (10,5)	25 (8,2)			

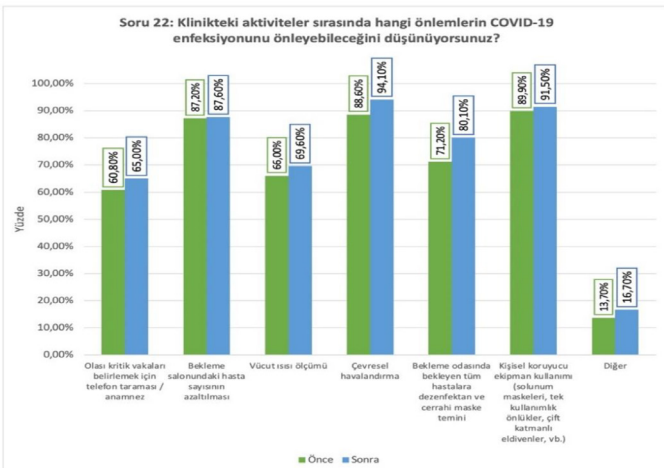
Ö: Önce. S: Sonra. FFP2: Filtering Face Piece 2. FFP3: Filtering Face Piece 3. Kategorik verilerin sonuçları 'sayı (yüzde)' olarak, sayısal verilerin sonuçları 'ortalama ± standart sapma (median; %25/%75)' olarak verilmiştir. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde McNemar testi, sayısal verilerin değerlendirilmesinde Wilcoxon-Rank testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri p<0,05 olarak kabul edilmiştir.



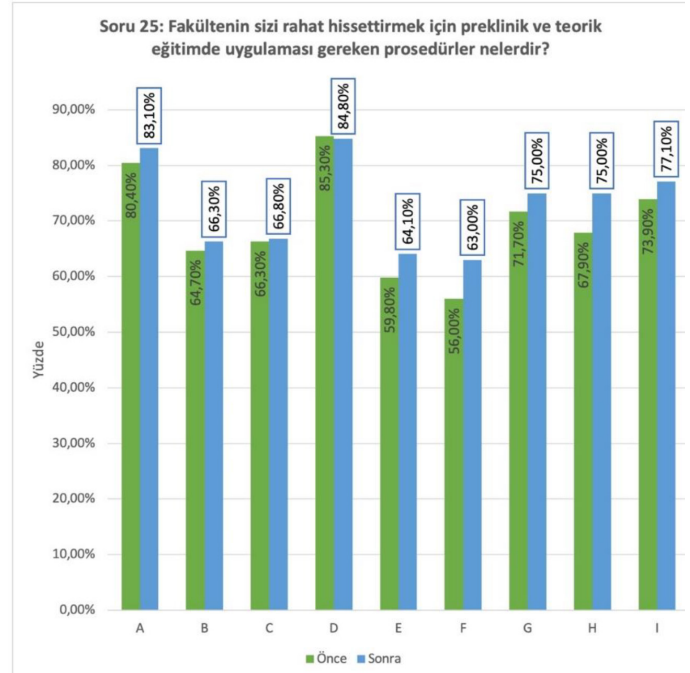
Şekil 2. Birden fazla cevap işaretlenebilen 7. soruya ('COVID-19 nasıl oluşur?') verilen cevapların yüzdelerinin grafiksel gösterimi.



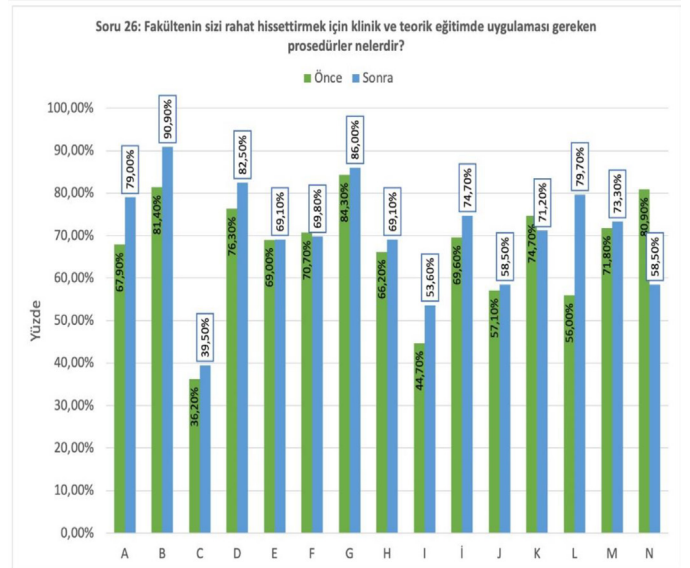
Şekil 3. Birden fazla cevap işaretlenebilen 8. soruya ('Günlük faaliyetleriniz sırasında hangi risk önleme tedbirlerini uyguluyorsunuz?') verilen cevapların yüzdelerinin grafiksel gösterimi.



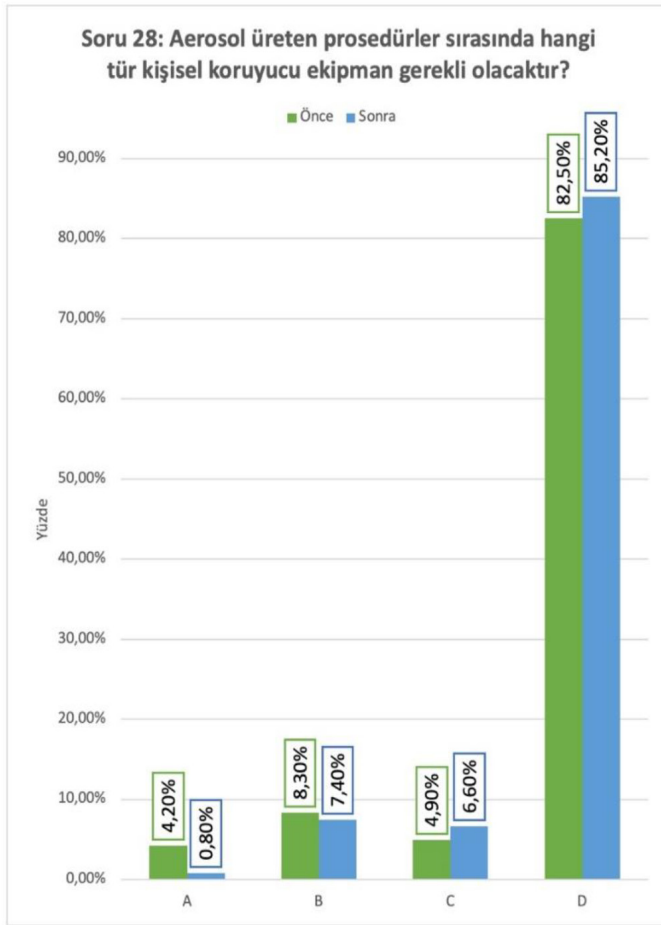
Şekil 4. Birden fazla cevap işaretlenebilen 22. soruya ('Klinikteki aktiviteler sırasında hangi önlemlerin COVID-19 enfeksiyonunu önleyebileceğini düşünüyorsunuz?') verilen cevapların yüzdelerinin grafiksel gösterimi.



Şekil 5. Birden fazla cevap işaretlenebilen 25. soruya ('Fakültenin sizin rahat hissettirmek için prelinik ve teorik eğitimde uygulaması gereken prosedürler nelerdir?') verilen cevapların yüzdelerinin grafiksel gösterimi. [A- Yeterli sayıda temizlik ve dezenfeksiyon görevlisi sağlamak, B- Öğrencilere ve klinik personele sterilizasyon ilkeleri hakkında eğitim verip, çapraz kontaminasyonu önlemek, C- Anti-mikrobiyal yüzey özellikli el aletleri sağlamak, D- Sterilizasyon ve dezenfeksiyon prosedürlerini artırmak, E- Öğrencilerin ve eğitim personelinin risk önlem standartlarını uygulama konusundaki kararlılığını izlemek, F- Kağıtlar yerine elektronik yöntemlere başurma (hasta dosyası, randevu kâğıdı vb.), G- Prelinik oturumlarda sosyal mesafede öğrenci yükümlülüğü, H- Teorik derslerdeki öğrenci sayısını azaltmak ve sosyal mesafe kurallarını uygulamak için gruplara ayrılmak, I- Prelinik eğitim sırasında öğrenci sayısını azaltmak.]



Şekil 6. Birden fazla cevap işaretlenebilen 26. soruya ('Fakültenin sizi rahat hissettirmek için klinik ve teorik eğitimde uygulaması gereken prosedürler nelerdir?') verilen cevapların yüzdelerinin grafiksel gösterimi. [A- Hastaneye girmeden önce bir triyaj sağlamak, B- Yeterli sayıda temizlik ve dezenfeksiyon görevlisi sağlamak, C- Röntgen alanındaki kalabalığı azaltmak için taşınabilir X-ray cihazları sağlamak, D- Öğrencilere ve klinik personele sterilizasyon ilkeleri hakkında eğitim verip, çapraz kontaminasyonu önlemek, E- Anti-mikrobiyal yüzey özellikli el aletleri sağlamak, F- Ekstra-oral aerosol emici sağlamak, G- Sterilizasyon ve dezenfeksiyon prosedürlerini artırmak, H- Öğrencilerin ve eğitim personelinin risk önlem standartlarını uygulama konusundaki kararlılığını izlemek, I- Malzeme odası protokolünün düzenlenmesi, J- Kağıtlar yerine elektronik yöntemlere başurma (hasta dosyası, randevu kâğıdı vb.), K- Klinik gereksinimlerin sayısını ve çalışma saatlerini azaltmak, L- Klinik oturumlarda sosyal mesafede öğrenci yükümlülüğü, M- Teorik derslerdeki öğrenci sayısını azaltmak ve sosyal mesafe kurallarını uygulamak için gruplara ayrılmak, N- Klinik eğitim sırasında öğrenci sayısını azaltmak.]



Şekil 7. Birden fazla cevap işaretlenebilen 28. soruya ('Aerosol üreten prosedürler sırasında hangi tür kişisel koruyucu ekipman gerekli olacaktır?') verilen cevapların yüzdelere göre grafiksel gösterimi. (A- Eldivenler, cerrahi maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık bone. B- Eldivenler, cerrahi maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık önlük ve bone. C- Eldivenler, FFP2 veya FFP3 maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık bone. D- Eldivenler, FFP2 veya FFP3 maske, koruyucu gözlük / yüz siperi, tek kullanımlık önlük ve bone.)

Bölüm üçte yer alan 11., 12. ve 14. anket sorularında birinci ve ikinci anket arasında anlamlı farklılık görülmüştür. On bir numaralı "Aile üyelerinizden birinin COVID-19'a yakalanması konusunda ne kadar endişelisiniz?" sorusuna verilen "son derece fazla" cevapları azalırken "orta derece" ve "çok" cevapları artmıştır. On iki numaralı "Fakültede eğitime dönmeyi düşündüğümde endişeli ve stresli hissediyorum." Sorusuna verilen "evet" cevap sayısı azalmış ve hayır cevap sayısı artmıştır. On dört numaralı "COVID-19 pandemisi sonrası bulaşıcı hastalık kapma kaygı ve stresini 0-10 arasında nasıl derecelendirirsiniz?" sorusunda hastalık kapma kaygı ve stresi yüz yüze eğitim öncesi ortalama $6,40 \pm 2,64$ iken sonrasında $6,03 \pm 2,72$ olarak belirlenmiştir.

Bölüm dörtte yer alan 15., 16., 17., 21., 23. ve 27. anket sorularında birinci ve ikinci anket arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. On beş numaralı "Yüz yüze teorik dersler sizi COVID-19'a yakalanma riskine ne kadar maruz bırakabilir?" sorusuna verilen "çok" ve "son derece fazla" cevapları azalırken "hiç", "az" ve "orta derece" cevapları artmıştır. On altı numaralı "Preklinik eğitim faaliyetleri sizi COVID-19'a yakalanma riskine ne kadar maruz bırakabilir?" ve on yedi numaralı "Klinik eğitim faaliyetleri sizi COVID-19'a yakalanma riskine ne kadar maruz bırakabilir?"

sorularında "çok", "son derece fazla" cevapları azalırken "hiç" ve "az" cevapları artmıştır. Yirmi bir numaralı "COVID-19 pandemisi sonrası klinik eğitiminiz sırasında hastalık bulaşma korkunuzu 0-10 arası bir ölçekte nasıl değerlendiriyorsunuz?" sorusunda yüz yüze eğitim öncesinde korku ortalama $6,57 \pm 2,48$ iken sonrasında $5,74 \pm 2,36$ olarak belirlenmiştir. Yirmi üç numaralı "Dental tedaviler sırasında bir diş hekimliği öğrencisinin COVID-19'a yakalanma olasılığı nedir?" sorusuna verilen "çok" ve "son derece fazla" cevapları azalırken "az" ve "orta derece" cevapları artmıştır. Yirmi yedi numaralı "Belirtilen gerekliliklerin fakülte tarafından uygulanmaması ve COVID-19 pandemisi öncesindeki çalışma standartlarının devam etmesi durumunda 0-10 ölçeğine göre korku oranınız nedir?" sorusunda yüz yüze eğitim öncesinde korku ortalama $6,51 \pm 2,80$ iken sonrasında $6,07 \pm 2,66$ olarak belirlenmiştir. Bölüm beşte yer alan "COVID-19 hakkında düşünürken aşağıdaki duygulardan hangisini hissediyorsunuz?" sorusunda "kaygı" ve "öfke" alt bölümlerine verilen cevaplarda birinci ve ikinci anket arasında anlamlı farklılık görülmüştür. "Kaygı" alt bölümü için "hafifçe hissediyorum" cevapları artarken diğer cevaplarda azalma olduğu görülmüştür. "Öfke" alt bölümü için "hissetmiyorum" cevapları azalırken "orta derecede hissediyorum", "yoğun hissediyorum" ve "oldukça yoğun hissediyorum" cevaplarında artış olduğu görülmüştür. Yine bölüm beşte yer alan "Son 2 haftada bu sorunlardan biri sizi ne sıklıkla rahatsız etti?" sorusunda "Çeşitli şeyler için çok fazla endişelenmek" alt bölümüne verilen cevaplarda birinci ve ikinci anket arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Bu bölüm için "7 günden fazla" ve "neredeyse her gün" cevapları azalırken "hiç" cevabının arttığı görülmüştür.

TARTIŞMA

Bulaş riski yüksek olan COVID-19'a karşı yeterli klinik tecrübenin olmaması, ilk zamanlarda hastalıkla mücadele sürecinin yönetilmesini güçleştirmiştir. COVID-19 salgını, salgının yayılmasını önlemek için karşılıklı temas oluşabilecek tüm durumların dikkatlice değerlendirilmesine yol açmıştır.²⁰

Dünya genelinde önemli değişikliklere neden olan COVID-19'un en çok etkilediği alanlar arasında sağlık ve eğitim alanları yer almaktadır.²¹ Ülkemizde COVID-19 vakalarının görülmesinin hemen ardından yüz yüze eğitime ara vermiş ve eğitim öğretim sürecinin uzaktan eğitim araçlarıyla sürdürüleceğini bildirmiştir. Bu kapsamda tıp ve diş hekimliği fakültelerinde de dersler online olarak üniversitelerin hazırladığı platformlar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde karşılaşılan en büyük zorluklardan biri, diş hekimliği eğitiminde çok önemli bir yere sahip olan preklinik dersleri ve hasta üzerinde pratik yapma imkânının gerçekleştirilememiş olmasıdır.²²

Diş hekimliği uygulamalarında birden fazla faktör öğren-

cilerde korku ve endişeye neden olabilir. Bu faktörlerden biri de enfeksiyon bulaş riskidir.²³ COVID-19'un damlacık yoluyla bulaşabilmesi, dental tedaviler sırasında meydana gelen aerosol oluşumu göz önüne alındığında diş hekimliği öğrencilerinde endişe ve stres oluşturabilecek bir durumdur. Bu çalışmanın sonuçları COVID-19 döneminde diş hekimliği öğrencilerinin kaygı seviyelerinin ve mesleki algılarının, fakültede eğitime başlamadan önce ve başladıktan sonraki farkı hakkında fikir vermektedir.

Çalışmada eğitime başladıktan bir ay sonra alınan cevaplarda öğrencilerdeki kaygı, stres ve korkuda azalma olduğu görülmüştür. Saptanan bu azalmanın birkaç farklı nedeni olduğu düşünülmektedir. Birincisi ülkemizde COVID-19 aşılama çalışmalarının her geçen gün artarak devam etmesi, ikincisi eğitime başladıktan sonra yanıtlanan anketin uygulandığı dönemde Türkiye'de COVID-19'a bağlı ölüm sayısının azalması ve bunlarla birlikte fakülte bünyesinde yapılan dental tedavilerin gerekli tüm önlemlerin alınarak uygulanması olabilir.

Diş hekimliği öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrenciler; pandeminin klinik ve teorik eğitimlerini etkilediğini ancak klinik eğitimleri üzerinde daha olumsuz etkileri olduğunu bildirmişlerdir.²⁴ Farklı bir anket çalışmasında katılımcılar genel olarak COVID-19'un tüm klinik disiplinleri olumsuz yönde etkileyerek diş hekimliği eğitimi üzerinde büyük olumsuz yansımaları olacağını belirtmiştir.²⁵ Benzer şekilde bu çalışmada da pandeminin eğitim tarzını kötü yönde etkileyeceğini düşünen öğrencilerin sayısı yüksek bulunmuştur.

Uzaktan eğitimin teorik ve pratik gereksinimleri karşılayıp karşılamadığı değerlendirildiğinde hem eğitim öncesi hem de eğitim başladıktan sonra öğrencilerin birçoğu gereksinimlerin sadece teorik kısımda karşılandığını veya hiç karşılanmadığını bildirmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin çoğu uzaktan eğitime devam etmek istemediklerini veya yalnızca teorik dersler için devam etmek istediklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Agius ve ark.²¹ ve Van Doren ve ark.²⁴ tarafından yapılan farklı çalışmalarda da çevrim içi eğitimin yüz yüze eğitimin yerini tutmadığı görüşü mevcuttur. Bu durum öğrencilerin pratik derslerin ve klinik eğitim faaliyetlerinin yüz yüze devam etmesi konusunda daha istekli olduklarını göstermektedir.

Diş hekimliği eğitiminin temel hedefi, hastalarını etkin ve güvenli bir şekilde tedavi edebilen diş hekimleri yetiştirmektir. Bu nedenle, öğrenciler ince motor becerilerinin geliştiği el becerisine sahip olmalıdır. Tahsis edilen zaman ve kaynakların sınırlı olduğu gerçeği göz önüne alındığında, bu becerileri gerekli standartta öğretmek gerçek bir zorluktur.^{26,27} Bu bağlamda müfredatın uzaktan eğitime uyarlanması için gereken değişiklikler yapılabilir ve öğrencilerin psikomotor gelişimlerini desteklemek için teknoloji bazlı yatırım yapılabilir.²² Agius ve ark.²¹ tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin COVID-19 salgınından

olumsuz yönde etkilendiği, eğitime ara verilmesi sebebiyle öğrencilerin el becerilerini kaybetme korkusu yaşadığı; pandemi döneminde yaşanan belirsizliklerin öğrencilerde sınavlar ve uzun vadeli planlarla ilgili kaygıya neden olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada "COVID-19 pandemi döneminde hastayla doğrudan temas yerine klinik eğitim alternatiflerini (fantom laboratuvarı) veya herhangi bir simüle edilmiş öğretim şeklini kullanmayı ister misiniz?" sorusuna öğrencilerin büyük çoğunluğu -hem eğitim öncesi hem de bir ay sonrasında- "hayır" cevabını işaretlemiştir. Bu da öğrencilerin eğitimlerinde simüle sistemlerin kullanılması konusunda istekli olmadıklarını göstermektedir. Doğrudan hasta başında klinik eğitim, diş hekimi öğrencileri için gerekli olan temel klinik becerileri, yeterlilikleri ve klinik karar verme yetkinliklerini geliştirmenin anahtarıdır. Bu nedenle uzaktan eğitim veya simülasyon eğitimlerinin klinik eğitimin yerini alamayacağı düşünülmektedir. Yaşanan ve gelecekte yaşanması muhtemel salgın durumlarında karşılaşılan problemlere karşı çözümlerin hazır olması ve mevcut eğitim sistemine entegre edilmesi oldukça önemlidir.

Çalışmaya dahil edilen öğrenci sayısının sınırlı olması, anketlerin belirli bir zaman aralığında uygulanması, bu zaman aralığında ve devam eden süreçte COVID-19 ile ilgili bilgilerin güncellenmesi çalışmanın limitasyonlarıdır.

SONUÇ

Diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencileri ağız içerisinde işlem yapmaları nedeniyle solunum yolu ile bulaşan hastalıklar açısından diğer alanlara göre daha fazla risk altındadır. Çalışmada damlacık yolu ile bulaşabilen COVID-19 enfeksiyonunun diş hekimliği fakültesi öğrencileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin pandemi sürecinde hastalık kapma korkularının yüksek olduğu ancak enfeksiyon kontrol yöntemlerinin uygulanmasıyla bu korkularının azaldığı görülmüştür. Bununla birlikte yüz yüze eğitime ara verilmesinin öğrencilerin mesleki algılarını olumsuz yönde etkilediği ve uzaktan eğitim yönteminin -özellikle pratik uygulamalarda- öğrencilerin büyük çoğunluğu için yeterli olmadığı belirlenmiştir. Mevcut sonuçlar diş hekimliği öğrencilerinin, bulaşıcı hastalıklara karşı gerekli enfeksiyon kontrol yöntemlerinin sağlanması ve doğru uygulanması bakımından ayrıntılı bilgilendirilmesinin, güvenli ve rahat bir çalışma ortamı oluşturulabilmesi açısından oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte diş hekimliği eğitiminde gelecekte karşılaşılabilecek benzer süreçlere uyum sağlanabilmesi için ileri teknoloji alternatif eğitim programlarının geliştirilmesi oldukça önemli hale gelmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın istatistiksel analizlerinin gerçekleştirilmesinde yardım eden Öğr. Gör. Taner ÖZTÜRK'e değerli katkılarından dolayı teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKLAR

1. Lo Giudice R. The severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS CoV-2) in dentistry. Management of biological risk in dental practice. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 3067.
2. Wrapp D, Wang N, Corbett KS, Goldsmith JA, Hsieh CL, et al. Cryo-EM structure of the 2019-nCoV spike in the pre-fusion conformation. *Science* 2020; 367: 1260-1263.
3. Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Can J Anaesth* 2020; 67: 568-576.
4. Lu CW, Liu XF, Jia ZF. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet* 2020; 395: e39.
5. Qin J, You C, Lin Q, Hu T, Yu S, et al. Estimation of incubation period distribution of COVID-19 using disease onset forward time: a novel cross-sectional and forward follow-up study. *Sci Adv* 2020; 6: eabc1202.
6. Checchi V, Bellini P, Bencivenni D, Consolo U. COVID-19 dentistry-related aspects: a literature overview. *Int Dent J* 2021; 71: 21-26.
7. Izzetti R, Nisi M, Gabriele M, Graziani F. COVID-19 transmission in dental practice: brief review of preventive measures in Italy. *J Dent Res* 2020; 99: 1030-1038.
8. Jones RM, Brosseau LM. Aerosol transmission of infectious disease. *J Occup Environ Med* 2015; 57: 501-508.
9. 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.
10. 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.
11. Wang Y, Wang Y, Chen Y, Qin Q. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *J Med Virol* 2020; 92: 568-576.
12. Kılıçarslan MA, Şenel FÇ, Özcan M. Assessment of dental care during the COVID-19 pandemic in Turkey and future projections. *Braz Dent Sci* 2020; 23(2): supp.2.
13. CDC Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta. Guidance for Providing Dental Care During COVID-19. https://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/statement_COVID.html; Accessed Date: 08.04.2020.
14. ADA American Dental Association. Chicago: Interim Guidance for Minimizing Risk Of COVID-19 Transmission. https://www.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA_COVID_Int_Guidance_Treat_Pts.pdf; Accessed Date: 04.04.2020.

Pts.pdf; Accessed Date: 04.04.2020.

15. T.C. Sağlık Bakanlığı. Ankara: COVID-19 Diş Hekimliği Uygulamalarındaki Acil ve Zorunlu Hizmetler. <https://COVID19bilgi.saglik.gov.tr/depo/enfeksiyon-kontrol-onlemleri/COVID19DisHekimligiUygulamalarındakiAcilVeZorunluHizmetler.pdf>; Accessed Date: 10.04.2020
16. Çizmeci Şenel F. COVID-19 Salgınının Diş Hekimliği Uygulamalarına Etkisi. *ADO Klinik Bilimler Dergisi* 2021; 10: 1-12.
17. Generali L, Iani C, Macaluso GM, Montebugnoli L, Siciliani G, et al. The perceived impact of the COVID-19 pandemic on dental undergraduate students in the Italian region of emilia romagna. *Eur J Dent Educ* 2021; 25: 621-633.
18. Kharma MY, Koussa B, Aldwaik A, Yaseen J, Alamari S, et al. Assessment of Anxiety and Stress among Dental Students to Return to Training in Dental College in COVID-19 Era. *Eur J Dent* 2020; 14(S 01): S86-S90.
19. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 2006; 166: 1092-1097.
20. Peditto M, Scapellato S, Marcianò A, Costa P, Oteri G. Dentistry during the COVID-19 epidemic: an Italian workflow for the management of dental practice. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 3325.
21. Agius AM, Gatt G, Vento Zahra E, Busuttill A, Gainza-Cirauqui ML, et al. Self-reported dental student stressors and experiences during the COVID-19 pandemic. *J Dent Educ* 2021; 85: 208-215.
22. Iyer P, Aziz K, Ojcius DM. Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *J Dent Educ* 2020; 84: 718-722.
23. Basudan S, Binanzan N, Alhassan A. Depression, anxiety and stress in dental students. *Int J Med Educ* 2017; 8: 179-186.
24. Van Doren EJ, Lee JE, Breitman LS, Chutinan S, Oh-yama H. Students' perceptions on dental education in the wake of the COVID-19 pandemic. *J Dent Educ* 2020; 85(Suppl 1): 1187-1189.
25. Haridy R, Abdalla MA, Kaisarly D, El Gezawi M. A cross-sectional multicenter survey on the future of dental education in the era of COVID-19: Alternatives and implications. *J Dent Educ* 2021; 85: 483-493.
26. Plasschaert AJ, Manogue M, Lindh C, McLoughlin J, Murtomaa H, et al. Curriculum content, structure and ECTS for European dental schools. Part II: methods of learning and teaching, assessment procedures and performance criteria. *Eur J Dent Educ* 2007; 11: 125-136.
27. Ferguson MB, Sobel M, Niederman R. Preclinical restorative training. *J Dent Educ* 2002; 66: 1159-1162.