

Araştırma Makalesi

Covid-19 Pandemi Döneminde Diş Hekimliği Fakültelerinde Uygulanan Eğitim Yöntemlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Educational Methods in Dental Schools During The Covid-19 Pandemic

Ezgi Sunal Aktürk¹ , Süleyman Said Şen² , Ezgi Kösen³ 

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı COVID-19 pandemi döneminde diş hekimliği fakültelerinde uygulanan eğitim yöntemlerinin, öğrencilerin eğitime erişimlerinin ve eğitimin etkinliğinin lisans öğrencileri tarafından değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Anket çalışmasına 720'si devlet, 265'i vakıf üniversitesinde olan 985 diş hekimliği lisans öğrencisi (724 kadın, 261 erkek) katılmıştır. Anket 20 Şubat 2021- 30 Nisan 2021 tarihleri arasında uygulanmıştır. Ankette demografik verileri elde etmeye ve pandemi dönemindeki teorik, prekllinik ve klinik eğitimi değerlendirmeye yönelik çoklu ve çoktan seçmeli 24 soru yöneltilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin %98.1'i teorik eğitimin çevrimiçi senkron olarak uygulandığını belirtmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu (%78.9) diş hekimliği eğitiminin yüz yüze olmasını tercih etmektedir. Uzaktan eğitimle yetkinlik kazanılması en zor diş hekimliği branşının sırasıyla protez (%37.3), cerrahi (%29.6) ve endodonti (%25) olduğu bildirilmiştir. Vakıf üniversitelerinde hem prekllinik hem de klinik eğitimde yüz yüze eğitime büyük oranda geçilmişken, devlet üniversitelerinde anketin uygulandığı tarih aralığında henüz yüz yüze eğitime geçilmemiştir.

Sonuç: Prekllinik ve klinik eğitimde pandemi koşullarında bir altın standart oluşturulamamıştır. Bu tür salgınların diş hekimliği eğitimi üzerine olumsuz etkisini en aza indirmek için uygulamalı derslere yönelik yeni yöntemlerin geliştirilmesi, klinik şartlarının iyileştirilmesi ve imkanların genişletilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; Diş hekimliği eğitimi; Pratik eğitim; Uzaktan öğrenme

ABSTRACT

Aim: To evaluate the education methods applied in faculty of dentistry, students' access to education and the effectiveness of education by undergraduate students during the COVID-19 pandemic.

Material and Methods: The questionnaire was applied to 985 dental students, 720 of whom were public universities and 265 of them were from foundation universities, between 20 February and 30 April 2021. Twenty four questions were asked to obtain demographic data and to evaluate theoretical, clinical and preclinical dental education during the pandemic.

Results: 98.1% of the students stated that the theoretical courses was applied online synchronous learning environment. The majority (78.9%) prefer face-to-face learning instead of online education. It has been reported that prosthodontics (37.3%) followed by oral surgery (29.6%) and endodontics (25%) were the three most adversely affected subspecialties through distance education. Face-to-face practice has been started to a large extent in both preclinical and clinical education in foundation universities. Unlike, face-to-face practice has not been started yet in public universities during the date of the survey.

Conclusion: In terms of preclinical and clinical education, a gold standard could not be established in pandemic conditions. It is necessary to develop new methods for the practical part of dental education, improve clinical conditions and expand opportunities minimize the impact of such outbreaks on dental education.

Keywords: COVID-19; Dental education; Distance learning; Practical course

Makale gönderiliş tarihi: 13.04.2022; Yayına kabul tarihi: 03.06.2022

İletişim: Dr. Ezgi Sunal Aktürk

Bezmialem Vakıf University Faculty of Dentistry Department of Orthodontics, Istanbul, Turkey

E-posta: sunalezgi@gmail.com

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² Lisans Öğrencisi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, İstanbul, Türkiye

³ Diş Hekimi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ortodonti Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

2019 yılının son çeyreğinde Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentindeki birçok insanın hastalığa sebep olan bir tür virüs taşıdığı tespit edilmiştir.¹ Takvim 11 Mart 2020 tarihini gösterdiğinde; teşhis edildiği günden itibaren artarak bulaşan bu virüs, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemik bir hastalık olarak ilan edilmiştir². Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de COVID-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte tüm eğitim kurumlarında 16 Mart 2020 tarihinde yüz yüze eğitim ve öğretime ara verilmiştir. 23 Mart 2020 tarihinden itibaren ise senkron (eş zamanlı) ya da asenkron (eş zamanlı olmaksızın) uzaktan öğretim sürecine geçilmiştir.³ Diş hekimliği eğitiminde teorik eğitimle beraber uygulamalı eğitimi içeren preklinik ve klinik eğitimlerine de ara verilmiştir.

ABD' de bulunan çoğu diş hekimliği fakültelerinde teorik ve pratik eğitim askıya alınmıştır. Preklinik eğitimlerinde sosyal mesafe uygulayabilen okullarda eğitim düzenlenerek devam etmiş diğer okullarda ise tamamen durmuştur. Pratik eğitimin devamlılığı için mevcut olan sanal gerçeklik sistemlerinin taşınabilir olmadığı ve kullanılamayacağı bildirilmiştir.⁴ Benzer şekilde ülkemizde Mart 2020 tarihinde belirlenen acil işlemler dışında diş hekimliği uygulamalarına da ara verilmesi kararı alınmıştır.⁵ Diş hekimliği fakülteleri idaresi için en büyük zorluk öğrencilerin, öğretim üyelerinin ve hastaların sağlığını korumak, değişen çevreyi yerel ve ulusal politikaları takip ederken alınacak olan önlemleri belirlemek ve aynı zamanda diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin eğitiminde de devamlılığı sağlamaktır.³ Eğitim ve öğretimde teknoloji, öğretim üyelerinin uzaktan eğitim konusunda yeterli eğitimi sonrasında kullanılmaya başlanmıştır⁴. Yükseköğretim Kurumu tarafından 17 Şubat 2021 tarihli toplantısında uygulamalı eğitimlerin "azami dikkatin gösterilmesi ve sıkı tedbirlerin alınması" şartıyla öğrenciler az sayıda kişi bulunduracak şekilde gruplara ayrılarak yüz yüze yapılabileceği bildirilmiş ve Sağlık Bakanlığı'nın görüşleri doğrultusunda üniversiteler, kendi insiyatiflerini almaları konusunda bilgilendirilmiştir.⁶ Bu çalışma ile COVID-19 pandemisinde diş hekimliği fakültelerinde uygulanan eğitim yöntemlerinin, öğrencilerin eğitime erişimlerinin ve eğitimin etkinliğinin lisans öğrencileri tarafından değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Türkiye'de diş hekimliği fakültelerinde eğitimine devam eden lisans öğrencileri hangi dönemde oldukları fark etmeksizin bu çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın etik onayı Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Karar no: 01/17, 19.01.2021 tarihli). Katılımcılardan Google Forms (Google Inc., Mountain View, CA, USA) uygulamasında hazırlanmış anketi doldurmaları istenmiştir. Anketin başlangıcında tüm katılımcılara araştırmanın amacı ve anket hakkındaki bilgilendirme metni gönderilmiştir. Anket söz konusu katılımcılara e-posta, öğrenci dernekleri, sosyal haberleşme ağları ve fakültelerin sınıf temsilcileri aracılığı ile ulaştırılmıştır. 20 Şubat 2021- 30 Nisan 2021 tarihleri arasında katılımcılara uygulanmıştır.

Anket üç bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların cinsiyet, yaş, kurum türü (vakıf/devlet), bulunduğu eğitim dönemi sorgulanarak sosyo-demografik verileri elde edilmiştir. Anketin ikinci bölümünde katılımcıların kaçınıcı sınıfta oldukları fark etmeksizin cevaplayabileceği COVID-19 pandemisinin öğrencilerin internet kullanımını ne denli etkilediği, uzaktan öğretim için üniversitelerinin ve öğrencilerin ne kadar donanıma sahip olduğu, bağlı buldukları eğitim kurumunun pandemi ve yeni eğitim yöntemleri hakkında ne kadar bilgilendirme yapabildiği ve süreci ne derecede yönetebildiğinin yanı sıra diş hekimliği eğitiminin teorik eğitimden oluşan kısmı hakkında sorular sorulmuştur. Anketin üçüncü bölümünde preklinik eğitim döneminde bulunan öğrencilere preklinik eğitime yönelik, klinik dönemdeki öğrencilere ise klinik eğitime yönelik sorular yöneltilmiştir. Subjektif cevap barındıran sorularda "kesinlikle katılıyorum", "katılıyorum", "kararsızım", "katılmıyorum", "kesinlikle katılmıyorum" seçeneklerinden uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir. Ankette yer alan sorular çoklu ve çoktan seçmeli özellikte olup açık uçlu soru barındırmamaktadır. Soruların bazıları "diğer" seçeneğini içermekte olup cevabın seçenekler içinde bulunmadığı durumda katılımcıların cevabını yazması istenmiştir.

Tablo 1. Sosyo-Demografik Veriler (n=985)

		Üniversite		Cinsiyet		Yaş (yıl)
		Devlet	Vakıf	Kadın	Erkek	
1.Sınıf	n	148	43	144	47	19.35±2.83
	%	%15.1	%4.4	%15.1	%4.7	
2.Sınıf	n	159	52	136	75	20.39±1.23
	%	%16.1	%5.3	%13.6	%7.6	
3.Sınıf	n	141	68	165	44	21.33±1.11
	%	%14.3	%6.9	%16.7	%4.5	
4.Sınıf	n	143	63	159	47	22.39±1.16
	%	%14.5	%6.4	%16.1	%4.7	
5.Sınıf	n	129	39	120	48	23.11±1.09
	%	%13.1	%3.9	%12.2	%4.9	
Toplam	n	720	265	724	261	21.28 ± 2.37
	%	%73.1	%26.9	%73.5	%26.5	

Tablo 2. Diş hekimliğinde uygulanan teorik ve pratik eğitime yönelik sorular ve cevapları

Soru 1. Teorik eğitim nasıl uygulanıyor?								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Online asenkron	6	1	2	-	-	8(%1.1)	1(%0.4)	9(%0.9)
Online senkron	185	204	204	205	168	704(%97.8)	262(%98.9)	966(%98.1)
Yüz yüze	-	-	1	1	-	-	2(%0.7)	2(%0.2)
Uygulanmıyor	-	6	2	-	-	8(%1.1)	-	8(%0.8)
Soru 2. Teorik eğitim için hangi uygulamaları kullanıyorsunuz?								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Adobe Connect	-	-	-	-	1	1 (%0.1)	-	1 (%0.1)
Google Classroom	-	-	3	-	-	3 (%0.4)	-	3 (%0.3)
Google Meet	43	52	5	21	5	122 (%16.9)	4 (%1.5)	126 (%12.8)
Microsoft Teams	50	60	107	97	46	104 (%14.4)	256 (%96.6)	360 (%36.5)
Perculus	56	61	44	63	35	259 (%36)	-	259 (%26.3)
Zoom	21	29	46	13	52	160 (%22.2)	1 (%0.4)	161 (%16.3)
Diğer	-	5	7	12	29	70 (%9.7)	4 (%1.5)	74 (%7.5)
Kullanmıyorum	-	1	-	-	-	1 (%0.1)	-	1 (%0.1)
Soru 3. Teorik sınavlar nasıl yapılıyor?								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Yüz yüze	-	-	1	5	10	10(%1.4)	6(%2.3)	16 (%1.6)
Online kameralı	24	21	42	16	44	125(%174)	22(%8.3)	147 (%14.9)
Online kamerasız	157	188	153	126	105	493(%68.5)	236(%89)	729 (%74)
Ödev/proje	9	1	13	58	9	89(%12.4)	1(%0.4)	90 (%9.1)
Yapılmıyor	1	1	-	1	-	3(%0.4)	-	3 (%0.3)
Soru 4. Uzaktan eğitim için hangi cihazı kullanıyorsunuz?								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Bilgisayar	153	164	159	166	122	553 (%77.1)	211(%79.9)	764 (%77.9)
Cep telefonu	30	39	48	36	43	149 (%20.8)	47 (%17.8)	196 (%20)
Tablet	7	6	1	4	3	15 (%2.1)	6 (%2.3)	21 (%2.1)
Soru 5. Pandemi döneminden önce interneti eğitiminizde hangi sıklıkla kullanıyordunuz?								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Gün boyu	12	17	13	17	9	42 (%5.8)	26 (%9.8)	68 (%6.9)
Günde birkaç saat	114	117	79	80	76	362 (%50.3)	104 (%39.2)	466 (%47.3)
Haftada birkaç saat	51	48	70	68	40	199 (%27.6)	78 (%29.4)	277 (%28.1)
Ayda birkaç saat	7	12	21	27	18	53 (%7.4)	32 (%12)	85 (%8.6)
Kullanmıyorum	7	17	26	14	25	64 (%8.9)	25 (%9.4)	89 (%9)
Soru 6. Pandemi döneminde interneti eğitiminizde hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Gün boyu	145	134	132	114	86	469 (%65.1)	142 (%53.6)	611 (%62)
Günde birkaç saat	38	71	65	84	67	214 (%29.7)	111 (%41.9)	325 (%33)
Haftada birkaç saat	8	6	10	8	10	35 (%4.9)	7 (%2.6)	42 (%4.3)
Ayda birkaç saat	-	-	2	-	4	1 (%0.1)	5 (%1.9)	6 (%0.6)
Kullanmıyorum	-	-	-	-	1	1 (%0.1)	-	1 (%0.1)

Soru 7. Akademisyenlere online eğitim döneminde sorular sorular ve dersler hakkında ulaşabiliyorum.								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	13	28	20	34	10	62 (%8.6)	43 (%16.2)	105 (%10.6)
Katılıyorum	80	99	109	93	87	326 (%45.3)	142(%53.6)	468 (%47.5)
Kararsızım	53	59	45	62	52	210 (%29.2)	61 (%23)	271 (%27.5)
Katılmıyorum	29	17	28	9	10	78 (%10.8)	15 (%5.7)	93 (%9.4)
Kesinlikle katılmıyorum	16	8	7	8	9	44 (%6.1)	4 (%1.5)	48 (%4.9)
Soru 8. Üniversitem tarafından Covid 19 ve online eğitim dönemine geçiş hakkında yeterli bilgilendirme yapıldı.								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	8	26	10	37	15	65 (%9)	31 (%11.7)	96 (%9.7)
Katılıyorum	78	89	104	87	84	304(%42.2)	138 (%52)	442 (%44.9)
Kararsızım	52	49	36	37	36	155(%21.5)	55(%20.8)	210 (%21.3)
Katılmıyorum	36	29	36	17	21	110(%15.3)	29(%10.9)	139 (%14.1)
Kesinlikle katılmıyorum	17	18	23	28	12	86(%11.9)	12 (%4.5)	98 (%9.9)
Soru 9. Fakültemin pandemi döneminde teorik online eğitime geçiş sürecini iyi yönettiğini düşünüyorum.								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	20	38	31	36	19	103(%14.3)	41(%15.4)	144(%14.6)
Katılıyorum	72	105	94	98	75	314(%43.6)	130(%49)	444(%45)
Kararsızım	58	41	39	37	32	155(%21.5)	52(%19.6)	207(%21)
Katılmıyorum	22	17	24	20	33	88(%12.2)	28(%10.5)	116(%11.7)
Kesinlikle katılmıyorum	19	10	21	15	9	60 (%8.3)	14(%5.3)	74(%7.5)
Soru 10. Fakültemde teorik dersler için uygulanan eğitim yöntemlerinin beni meslek hayatıma hazırlayabildiğini düşünüyorum								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	7	21	16	20	12	50(%6.9)	26(%9.8)	76(%7.7)
Katılıyorum	57	90	82	72	54	237(%32.9)	118(%44.5)	355(%36)
Kararsızım	53	49	45	67	46	184(%25.6)	76(%28.7)	260(%26.4)
Katılmıyorum	40	29	28	25	40	133(%18.5)	29(%10.9)	162(%16.4)
Kesinlikle katılmıyorum	34	22	38	22	16	116(%16.1)	16(%6)	132(%13.4)
Soru 11. Fakültemin pandemi döneminde pratik eğitime geçiş sürecini iyi yönettiğini düşünüyorum.								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	11	17	13	30	16	43(%6)	44(%16.6)	87(%8.8)
Katılıyorum	24	49	45	48	51	92(%12.8)	125(%47.2)	217(%22)
Kararsızım	54	45	33	47	38	164(%22.8)	53(%20)	217(%22)
Katılmıyorum	36	46	48	27	28	156(%21.6)	29(%10.9)	185(%18.8)
Kesinlikle katılmıyorum	66	54	70	54	35	265(%36.8)	14(%5.3)	279(%28.3)
Soru 12. Fakültemde uygulamalı dersler için uygulanan eğitim yöntemlerinin beni meslek hayatıma hazırlayabildiğini düşünüyorum.								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	9	29	15	10	5	27(%3.7)	41(%15.5)	68(%6.9)
Katılıyorum	39	54	68	40	59	128(%17.8)	132(%49.8)	260(%26.4)
Kararsızım	43	49	25	70	47	181(%25.1)	53(%20)	234(%23.7)
Katılmıyorum	34	34	37	44	29	152(%21.1)	26(%9.8)	178(%18)
Kesinlikle katılmıyorum	66	45	64	42	28	232(%32.2)	13(%4.9)	245(%24.9)
Soru 13. Dış hekimliği eğitiminde yüz-yüze eğitimin zorunlu olduğunu düşünüyorum.								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	97	91	104	93	72	360 (%50)	97(%36.6)	457 (%46.4)
Katılıyorum	56	72	63	63	66	232(%32.2)	88(%33.2)	320 (%32.5)
Kararsızım	16	32	22	27	24	71 (%9.9)	50(%18.9)	121 (%12.3)
Katılmıyorum	13	12	17	8	4	38 (%5.3)	16 (%6)	54 (%5.5)
Kesinlikle katılmıyorum	9	4	3	15	2	19 (%2.6)	14 (%5.3)	33 (%3.3)
Soru 14. Sizce uzaktan eğitim yöntemleriyle yetkinlik kazanılması en zor dış hekimliği branşı hangisidir?								
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Cerrahi	103	46	43	63	37	210(%29.2)	82(%30.9)	292(%29.6)
Endodonti	12	56	84	46	49	178(%24.7)	69(%26)	247(%25)
Ortodonti	13	4	1	3	2	19(%2.6)	4(%1.5)	23(%2.3)
Pedodonti	2	1	-	4	3	10(%1.4)	-	10(%1)
Periodontoloji	1	1	1	-	1	3(%0.4)	1(%0.4)	4(%0.4)
Protez	57	86	75	76	73	260(%36.1)	107(%40.4)	367(%37.3)
Radyoloji	-	2	-	2	3	6(%0.8)	1(%0.4)	7(%0.7)
Restoratif	3	15	5	12	-	34(%4.7)	1(%0.4)	35(%3.6)

Tablo 3. Preklinik ve klinik eğitime yönelik sorular ve cevapları

Soru 15. Preklinik eğitimi nasıl alıyorsunuz?						
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Yüz yüze	46	60	77	29(%7)	154(%96.8)	183(%31.8)
Online eğitim	62	38	3	100(%24)	3(%1.9)	103(%17.9)
Ara verildi	83	113	94	288(%69)	2(%1.3)	290(%50.3)
Soru 16. Preklinik döneminde uygulamalı sınavlar nasıl yapılıyor?						
	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Yüzyüze	38	57	68	23 (%5.5)	140 (88.1)	163 (%28.3)
Online kameralı	15	5	-	20 (%4.8)	-	20 (%3.5)
Online kamerasız	4	5	3	12 (%2.9)	-	12 (%2.1)
Ödev/proje	37	28	18	66 (%15.8)	17 (%10.7)	83 (%14.4)
Yapılmıyor	97	116	85	296 (%71)	2 (%1.3)	298 (%51.7)
Soru 17. Klinik eğitimi nasıl alıyorsunuz?						
	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Cansız model üzerinde	1	1	-	1 (%0.3)	1 (%1)	2 (%0.5)
Hasta üzerinde	3	94	103	96 (%31.7)	104 (%98)	200 (%48.9)
Online eğitim	1	1	1	3 (%1)	-	3 (%0.7)
Ara verildi	30	110	64	203 (%67)	1 (%1)	204 (%49.9)
Soru 18. Staj döneminde klinik sınavlar nasıl yapılıyor?						
	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Yüz yüze	3	84	64	53 (%17.5)	98 (%92.4)	151 (%36.9)
Online kameralı	1	3	4	4 (%1.3)	4 (%3.8)	8 (%2)
Online kamerasız	-	9	11	19 (%6.3)	1 (%1)	20 (%4.9)
Ödev/proje	2	2	27	31 (%10.2)	-	31 (%7.6)
Yapılmıyor	29	108	62	196 (64.7)	3 (%2.8)	199 (%48.6)
Soru 19. Fakültemin klinik eğitim için gerekli önlemleri aldığını düşünüyorum.						
	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	-	53	31	47 (%15.5)	37(%34.9)	84 (%20.5)
Katılıyorum	6	65	67	94 (%31)	44(%41.5)	138 (%33.7)
Kararsızım	10	54	48	97(%32)	15(%14.2)	112 (%27.4)
Katılmıyorum	7	14	15	29 (%9.6)	7 (%6.6)	36 (%8.8)
Kesinlikle katılmıyorum	12	20	7	36 (%11.9)	3 (%2.8)	39 (%9.5)
Soru 20. Covid-19 pandemisi döneminde klinik eğitime ara verilip cansız modeller üzerinde uygulama yapılması gerektiğini düşünüyorum.						
	3.sınıf	4.sınıf	5.sınıf	Devlet	Vakıf	Toplam
Kesinlikle katılıyorum	1	7	5	13 (%4.3)	-	13 (%3.2)
Katılıyorum	2	25	13	36 (%11.9)	4 (%3.8)	40 (%9.8)
Kararsızım	9	29	29	63 (%20.8)	4 (%3.8)	67 (%16.4)
Katılmıyorum	10	76	69	122 (%40.3)	33(%31.1)	155 (%37.9)
Kesinlikle katılmıyorum	13	69	52	69 (%22.8)	65(%21.5)	134 (%32.8)

İstatistiksel Analiz

Araştırmadaki örneklem büyüklüğü %95 güven aralığı ve 0.05 hata ile en az 377 kişi olarak bulunmuştur. Çalışmadaki veriler Microsoft Office 365 Excel programına aktarılmıştır. Veriler sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların yaş

ortalaması 21.28±2.37 yıl olup %73.7'si kadın ve %26.3'ü erkeklerden oluşmaktadır. Çalışmanın verileri farklı eğitim dönemlerinde olan 985 diş hekimliği öğrencisinin katılımıyla elde edilmiştir. Katılımcıların %19.4'ü 1.sınıf, %21.4'ü 2.sınıf, %21.2'si 3.sınıf, %20.9'u 4.sınıf ve %17.1'i 5.sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

Pandemi döneminde diş hekimliğinde uygulanan teorik ve pratik eğitim yöntemleri ve bu eğitim yöntemlerine ilişkin öğrencilerin değerlendirmeleri Tablo

2'de verilmiştir. Öğrencilerin %98.1'i (n=966) teorik eğitimin çevrimiçi senkron olarak uygulandığını belirtmiştir. Teorik eğitim için kullandıkları uygulamalara devlet üniversitelerinde eğitim görenler %36'lık yüzde ile en fazla Perculus adlı cevabı, vakıf üniversitelerinde eğitim görenler ise en sık %96.6'lık yüzde ile Microsoft Teams cevabı verilmiştir. Teorik sınavların devlet üniversitelerinde %68.5, vakıf üniversitelerinde ise %89 yüzde ile çevrimiçi kamerasız yapıldığı belirtilmiştir. Kamera eşliğinde çevrimiçi sınava girdiğini belirten öğrenciler devlet üniversitelerinde eğitim alanların %17.4'ünü oluştururken, özel üniversitede eğitim alan öğrencilerden %8.3'ü bu seçeneği işaretlemiştir.

Öğrencilerin %9'u pandemi öncesi eğitimlerinde interneti hiç kullanmadığını belirtmiştir. %47'lik kısım günde birkaç saat internet kullandığını belirtirken bunu %28.1'lik oranla haftada birkaç saat kullanan öğrenciler takip etmektedir. Pandemi dönemiyle birlikte internet kullanımını sorgulamasında hiç kullanmayanlar tüm katılımcılar arasında %0.1'lik dilimi oluştururken gün boyu kullananların sayısı katılımcıların %62'sini oluşturmaktadır. Uzaktan eğitim döneminde öğrencilerin yarısından çoğunun (%58.1) akademisyenlere ulaşabildikleri görülmüştür. Pandemi döneminde COVID-19 ve uzaktan eğitim dönemine geçiş hakkında üniversitelerin yeterli bilgi vermesi değerlendirilmiş ve öğrencilerin %54.6'u yeterli bilgi verildiğini bildirmiştir. Pandemi sürecine geçiş döneminin fakülteler tarafından iyi yönetildiği düşünülmektedir (%59.6). Fakültede uygulanan teorik eğitimin mesleki hayata katkısını katılımcıların %43.7'si yeterli bulmuş, %29.8'i yetersiz olduğunu düşünmüştür. Katılımcıların %78.9'u dış eğitiminin yüzyüze olması gerektiğini düşünmektedir. Uzaktan eğitimle yetkinlik kazanılması en zor dış hekimliği branşlarının protez (%37.3) ve cerrahi (%29.6) olduğu bildirilmiştir.

Preklinik ve klinik eğitimi değerlendirmeye yönelik sorular ve yanıtları Tablo 3'te verilmiştir. Fakültelerin %50.3'ünde preklinik eğitimlerine ara verilmiş, %31.8'inde yüzyüze, %17.9'unda uzaktan devam edecek şekilde uygulanmıştır. Preklinik sınavları pandemi döneminde çoğunlukla yapılmamıştır (%51.7). Yapılan sınavların ise %28.3'ü yüzyüze ve %14.4'ü ödev/proje şeklinde uygulanmıştır.

Klinik eğitime ise fakültelerin %49.9'u ara vermiştir. Devlet üniversitelerinin %67'si klinik eğitime ara

vermiştir. Vakıf üniversitelerinin %98'i klinik eğitimi hasta üzerinde uygulamalı olarak yapmaktadır. Staj sınavları fakültelerin %48.6'sında yapılmış, %36.9'unda yüzyüze yapılmıştır. Öğrencilerin %54.2'si fakültelerinin klinik eğitim için yeterli önlem aldığını düşünmektedir. Klinik eğitimin pandemi döneminde hasta üzerinde uygulanması yerine cansız modeller üzerinde uygulanması gerektiğini düşünenler ise azınlıktadır (%13).

TARTIŞMA

Dış hekimliği eğitimi içerisinde teorik eğitimi, laboratuvar ve kliniklerde gerçekleşen uygulamalı eğitimi barındırır.⁷ Bu eğitimlerden teorik eğitim ile ilgili bölümde uzaktan eğitime geçmek basit ve uygulanabilir. Fakat uygulamalı eğitim olan preklinik eğitim için uzaktan öğretime geçiş daha zor ve maliyetlidir.⁸ Dış hekimliği eğitiminin son dönemlerinde uygulanan klinik uygulamalı eğitim ise hastalarla birebir temas gerektiren öğretim görevlilerin kontrolünde tedavi yapmayı barındırır ve bu dönemi uzaktan eğitim yöntemleriyle uygulamak mümkün gözükmemektedir.

Türkiye'de de COVID-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte tüm eğitim kurumlarında 23 Mart 2020 tarihinde yüzyüze eğitim ve öğretime ara verilmiştir³. Yükseköğretim Kurumu 12 Şubat 2021 tarihinde yayınladığı açıklamada uygulamalı eğitimlerin "azami dikkatin gösterilmesi ve sıkı tedbirlerin alınması" şartıyla öğrenciler az sayıda kişi bulunduracak şekilde gruplara ayrılarak yüzyüze yapılabileceği yönünde bir olguyla beraber Sağlık Bakanlığı'nın görüşleri doğrultusunda üniversiteler kendi insiyatiflerini almaları konusunda bilgilendirilmiştir⁶. Türkiye'de dış hekimliği eğitimi devlet ve vakıf üniversitelerinde verilmektedir. Bu üniversiteler kendi imkanları doğrultusunda eğitim ile ilgili farklı kararlar almışlardır⁹. Bu çalışmada COVID-19 pandemisiyle birlikte uygulanmaya başlayan eğitim yöntemlerini, fakültelerin hangi yöntemleri izlediğini ve eğitimin etkinliğini öğrencilerin gözünden değerlendirmek amaçlanmıştır. COVID-19 küresel bir salgın olması sebebi ile tüm dünyada dış hekimliği eğitimi etkilemiş ve ülkeleri yeni kararlar almaya zorlamıştır. Chang ve ark.¹²¹ Temmuz 2020 tarihinde yapmış oldukları çalışmada 10 farklı ülkede bulunan Dış Hekimliği Fakültesi'nin COVID-19 sonrası uyguladığı metotları değerlendirmişlerdir. Sonuçlarında ülkelerin genelinde teorik eğitim için uzaktan eğitime geçtiğini, preklinik eğitime

genelinin ara verdiğini, ara vermeyen Japonya'nın küçük gruplar halinde öğrencilerin eğitimine devam ettiğini belirtmişlerdir. Klinik eğitime ise araştırmada bulunan ülkelerden sadece Tayvan ara vermemiştir.¹ Türkiye'de bulunan fakülteler de bu tarihlerde sadece acil tedaviler için açık tutulurken öğrencilerin yüz yüze eğitimine ara verilmiştir.³

Çalışmamızda devlet, vakıf ayrımı olmaksızın teorik eğitimin çoğunlukla çevrimiçi senkron olarak gerçekleştirildiği öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. COVID-19 salgını sırasında 9 ülkede gerçekleştirilmiş olan diş hekimliği eğitimlerini değerlendiren yayınları inceleyen bir sistematik derlemede, dahil edilen 16 yayından 7'si eğitimin çevrimiçi senkron olarak, 4'ü çevrimiçi asenkron, diğer 4'ü ise hem senkron hem asenkron uygulandığını bildirirken, 1 yayında ise çevrimiçi eğitimin uygulanmadığı rapor edilmiştir.¹⁰ Teorik eğitim sırasında devlet üniversitelerinde çoğunlukla Perculus (Advancity, İstanbul, Türkiye) ve Zoom (Zoom Video Communications, Inc., San Jose, CA, USA) kullanılırken, vakıf üniversitelerinde Microsoft Teams (Microsoft Corporation, Redmond, Washington) kullanıldığı bildirilmiştir. Güngör ve ark.¹¹ tarafından yapılan anket çalışmasında da Türkiye'de diş hekimliği fakülteleri tarafından uzaktan eğitimde en sık kullanılan platformların sırasıyla Adobe Connect (Adobe Inc., CA, ABD; %33.6), Microsoft Teams (%16.8) ve Perculus (Advancity, İstanbul, Türkiye; %11.2) olduğu bildirilmiştir.

Derslerin işleniş biçiminin değişmesine sebep olan bu süreçte öğrencilerin işlenen derslerden ne kadar verim alabildiği önemli bir noktadır. Hindistan'da yapılan bir çalışmada öğrencilerin %86.4'ü yüz yüze derslerin çevrimiçi derslere göre daha uygun ve anlaşılır olduğunu belirtmiştir.¹² Türkiye'de yapılan, farklı fakültelerden öğrencileri barındıran bir çalışmada ise uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olduğunu düşünenlerin oranı %8 olarak bulunmuştur.¹³ Pandeminin ilk pik yaptığı, yüz yüze eğitime ara verildiği ve uzaktan eğitime geçildiği dönemde ülkemizdeki diş hekimliği öğrencilerine uygulanan bir anket çalışmasında da öğrencilerin %59.1'i diş hekimliği derslerinde uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığını bildirmişlerdir.¹¹ Bu çalışmaların aksi yönünde 4. ve 5. sınıf diş hekimliği öğrencilerine yapılan bir anket çalışmasında öğrencilerin %61.7'si çevrimiçi dersleri yüz yüze derslere tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Ancak yine aynı ça-

lışmada öğrencilerin yarıdan fazlası uzaktan eğitim konusunda daha az motive olduklarını bildirmişlerdir.¹⁴ Schlenz ve ark.'nın¹⁵ çalışmasındaki hemen hemen tüm öğrenciler, COVID-19 pandemisi sırasında uzaktan eğitimin iyi bir seçenek olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %36.8'i uzaktan eğitim yerine yüz yüze dersleri tercih etmiştir. Gelecekte de COVID-19 pandemisinden bağımsız olarak, çalışmaya katılan öğrencilerin %53.2'si diş hekimliği eğitiminin teorik kısmının çevrimiçi yapılabileceğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda ise diş hekimliği eğitiminin yüz yüze olması gerektiğini düşünen öğrenciler tüm katılımcıların %78.9'unu oluşturmaktadır. Bu farklılığın, çalışmamızdaki sorunun sadece teorik dersler için yönlendirilmeyip hem teorik hem pratiği içerecek şekilde diş hekimliği eğitiminin değerlendirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda öğrenciler uzaktan eğitim için sırasıyla bilgisayar (%77.9), cep telefonu (%20) ve tableti (%2.1) tercih etmektedir. Schenz ve ark.¹⁵ çalışmasında ise öğrenciler uzaktan eğitimde çoğunlukla laptop (%69.8) kullanırken, bunu tablet (%16.5), akıllı telefon (%7) ve masaüstü bilgisayar (%4.6) takip etmiştir. Çalışmaya katılan öğrenciler pandemi döneminden önce interneti eğitimlerinde %6.9 oranında gün boyu kullanırken, %47.3 günde birkaç saat kullandığını belirtmiş, pandemi döneminde ise öğrencilerin %62'si gün boyu, %33'ü günde birkaç saat kullandığını bildirmiştir. Bu durumun yüz yüze eğitime ara verilmesinin ve uzaktan eğitime geçilmesinin etkisi ile ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Yapılan bir çalışmada karantinadan en olumsuz etkilenen iki diş hekimliği dalının konservatif diş hekimliği (73.2%) ve protez (%69.4) olduğu, en az en etkilenen dalların ise ortodonti (%18.4) ve oral diaznoz (%21) olduğunu bildirmişlerdir.¹⁴ Çalışmamızda ise öğrenciler pandemi dönemiyle birlikte yetkinlik kazanılması en zor branşlara sırasıyla protez (%37.3), cerrahi (%29.6) ve endodonti (%25) cevabını verirken, en az periodontoloji (%0.4) cevabını vermişlerdir.

Anket çalışmamız pratik eğitimde azami dikkatle yüz yüze eğitime geçilen, bu konuda üniversitelerin kendi insiyatiflerini aldığı bir dönemde uygulanmıştır. Vakıf üniversitelerinde hem prelinik hem de klinik eğitimde yüz yüze eğitime büyük oranda geçilmişken, devlet üniversitelerinde anketin uygulandığı ta-

rih aralığında büyük oranda henüz yüz yüze eğitime geçilmemiştir. Preklinik döneminde pratik sınavlar devlet üniversitelerinde çoğunlukla (%71) yapılmakla beraber, vakıf üniversitelerinde ise yüz yüze (%88.1) yapılmaktadır. Klinik eğitim dönemindeki pratik sınavlar ise yine benzer şekilde vakıf üniversitelerinde çoğunlukla yüz yüze (%92.4) yapılıyorken, devlet üniversitelerinde ise de büyük oranda (%64.7) yapılmamaktadır. Bu durum devlet üniversitelerinin daha sınırlı bütçeye sahip olması ve yüz yüze eğitime geçişle ilgili önlemlerin alınabilmesi için daha çok zamana ve bütçeye ihtiyaç duymalarından kaynaklanıyor olabilir.

Klinik eğitimin pandemi döneminde hasta üzerinde uygulanması yerine cansız modeller üzerinde uygulanması gerektiğini düşünenler ise azınlıktadır (%13). Literatürde pandemi döneminde uzaktan eğitime geçişle birlikte en çok klinik eğitimin olumsuz etkilendiği öğrenciler tarafından bildirilen çalışmalar bulunmaktadır.¹⁴

Teorik eğitim için her ne kadar uzaktan eğitim yüz yüze eğitimin yerine kullanılabilir olsa da yetkinlik kazanılabilmesi için preklinik ve klinikte uygulamalı eğitimi içeren disiplinlerde tamamen yüz yüze eğitime geçmek pek mümkün görünmemektedir. Sanal gerçeklik ve haptik (dokunsal) teknoloji gibi teknolojiler taşınabilir olmaması ve yüksek maliyete sahip olmaları gibi dezavantajlara sahip olsalarda, ilerleyen dönemlerde buna benzer durumlar yaşandığında uygulamalı eğitimlerin kesintiye uğramaması açısından umut vadedicidir.^{8,14,16}

Çalışmamızda her ne kadar fazla sayıda dış hekimliği öğrencisine ulaşmayı hedeflemiş olsa da sınırlı sayıdaki katılımcı sayısı çalışmamızın limitasyonun oluşturmaktadır. Bununla birlikte eğitim yöntemleri açısından pandeminin farklı dönemlerinde uygulanmış olmaması, sadece pratik eğitimde azami dikkatle yüz yüze eğitime geçilen, bu konuda üniversitelerin kendi inisiyatiflerini aldığı bir dönemde uygulanmış olması çalışmamızın bir diğer limitasyonunu oluşturmaktadır.

SONUÇ

Ülkemizde dış hekimliğinde teorik eğitim devlet, vakıf ayrımı olmaksızın çoğunlukla çevrimiçi senkron olarak gerçekleştirilmiştir. Preklinik ve klinik eğitim açısından ise pandemi koşullarında bir standart

oluşturulamamıştır. Pratik eğitimde üniversitelerin kendi inisiyatiflerini alarak azami dikkatle yüz yüze eğitime geçebildiği bu dönemde preklinik ve klinik eğitimde vakıf üniversitelerinde büyük çoğunlukla yüz yüze eğitime geçilirken, devlet üniversitelerinde yüz yüze eğitime geçiş gecikmiştir.

Pandeminin devam etmesi durumunda veya benzeri salgın hastalıklara hazır olmak açısından dış hekimliği eğitiminin uygulamalı dersleri için yeni yöntemlerin geliştirilmesi, klinik şartlarının iyileştirilmesi ve imkanların genişletilmesi gerekmektedir. Bu sayede dış hekimliği eğitiminin sektöre uğramaması, her şart altında öğrencilerin nitelikli birer hekim olarak yetiştirmesi ve eğitimde eşitliğin sağlanabilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Chang TY, Hong G, Paganelli C, Phantumvanit P, Chang WJ, Shieh YS, Hsu ML. Innovation of dental education during COVID-19 pandemic. *J Dent Sci* 2021;16:15-20.
2. World Health Organization. [Internet] WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mediabriefing-on-covid-19-11-march-2020>.
3. Saraç Y. Üniversitelerdeki Uzaktan Eğitim Süreci ve YKS'nin Yeni Tarihine İlişkin Basın Açıklaması. Erişim: <https://covid19.yok.gov.tr/Documents/alinan-kararlar/04-uzaktan-egitim-ve-yks-ertelenmesine-iliskin.pdf>
4. Iyer P, Aziz K, Ojcius DM. Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *J Dent Educ* 2020;84:718-22.
5. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Dairesi Başkanlığı. COVID-19 Salgını Sırasında Dental İşlemlerde Uyulması Gereken Prosedürler [Internet]. Ankara: Sağlık Bakanlığı Erişim: <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR-64871/covid-19-salgini-sirasinda-dental-islemlerde-uyulmasi-gereken-prosedurler.html>
6. Yükseköğretim Kurulu. 2020-2021 Eğitim ve Öğretim Yılı Bahar Dönemine İlişkin Açıklama. Erişim: <https://basin.yok.gov.tr/AciklamaBelgeleri/2021/03-2020-2021-bahar-donemine-iliskin-aciklama.pdf>
7. Akaltan KF. Dış hekimliği eğitiminde güncelleme: Eğitim ve öğrenim yöntemleri. *Selcuk Dental Journal* 2019;6:1-20.
8. Machado RA, Bonan PRF, Perez DEDC, Martelli Junior H. COVID-19 pandemic and the impact on dental education: discussing current and future perspectives. *Braz Oral Res* 2020;34:e083.
9. Uslu YD, Yılmaz E, Altun U. Sağlık Yönetimi ve İnsan Kaynakları Yönetimi Öğrencilerinin Covid-19'un Kontrolüne ve Aşısına

Yönelik Algı ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2021;10:383-97.

10. Santos GN, da Silva HE, Leite AF, Mesquita CR, Figueiredo PT, Stefani CMÜ, Melo NS. The scope of dental education during COVID-19 pandemic: A systematic review. J Dent Educ 2021;85:1287-300.

11. Gungor AS, Uslu YŞ, Dönmez N. (2021). Perceptions of dental students towards online education during the COVID-19 pandemic. Eur Oral Res 2021;55:124-32.

12. Shrivastava KJ, Nahar R, Parlani S, Murthy VJ. A cross-sectional virtual survey to evaluate the outcome of online dental education system among undergraduate dental students across India amid COVID-19 pandemic. Eur J Dent Educ 2022;26:123-30.

13. Keskin M, Derya Ö. COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2020; 5: 59-67.

14. Hattar S, AlHadidi A, Sawair FA, Alraheam IA, El-Ma'a'ita A, Wahab FK. Impact of COVID-19 pandemic on dental education: online experience and practice expectations among dental students at the University of Jordan. BMC Med Educ 2021;21: 1-10.

15. Schlenz MA, Schmidt A, Wöstmann B, Krämer N, Schulz-Weidner N. Students' and lecturers' perspective on the implementation of online learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID-19): A cross-sectional study. BMC Med Educ 2020;20:1-7.

16. Al-Taweel FB, Abdulkareem AA, Gul SS, Alshami ML. Evaluation of technology-based learning by dental students during the pandemic outbreak of coronavirus disease 2019. Eur J Dent Educ 2021;25:183-90.