

Diş Hekimliği Fakültesinde Klinik Öncesi Verilen Eğitimin Değerlendirilmesi: Anket Çalışması

Evaluation of Pre-Clinical Education in the Faculty of Dentistry: Survey Study

İpek ÇUBUKCU^a, Büşra GÜLEÇ^a, Merve İŞCAN YAPAR^a

^aAtatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi ABD, Erzurum Türkiye

ÖZET Amaç: Bu çalışmada, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde eğitim gören öğrencilerinin laboratuvar eğitimlerinin süresi, yeterliliği, öz güvenlerine katkısı ve dersler esnasındaki stres seviyelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu anket çalışması, diş hekimliği fakültesi 3. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Anket, 2 farklı laboratuvar eğitim gören toplam 214 öğrencinin restoratif diş tedavisi klinik öncesi dersleri esnasındaki stres seviyeleri ve aldıkları eğitimlerin yeterliliği ile ilgili görüşlerini içeren sorulardan oluşmaktadır. Veriler independent t-tesisi kullanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** Dersler esnasındaki stres seviyelerinin değerlendirildiği soruda, öğrencilerin fantom derslerindeki stres seviyesinin genel laboratuvar derslerine kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Öğrenciler ayrıca fantom kliniğine ayrılan süreyi, genel laboratuvara ayrılan süreye kıyasla daha kısa bulmuşlardır ($p<0,05$). Eğitimle etkileşimin değerlendirildiği soruda, fantom laboratuvarı için büyük çoğunluk (%54,8) "yeterli değil" seçeneğini işaretlerken, genel laboratuvar için (%49,5) "yeterli" cevabını vermişlerdir. Eğitimin klinik öncesi dersler için yeterliliğinin, edinilen bilgilerin klinik uygulamaya ne kadar yardımcı olduğunun, aldıkları eğitimin öz güvenlerine etkisinin, aldıkları el becerisi eğitiminin yeterliliğinin ve demonstrasyonların değerlendirildiği sorularda ise 2 laboratuvar eğitimi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). **Sonuç:** Öğrencilerin fantom ve genel laboratuvar dersleri hakkındaki görüşleri değerlendirildiğinde, stres seviyeleri ve süre ile ilgili görüşleri anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Öğrencilerin fantom dersleri esnasındaki stres seviyeleri fazla iken, ders süresi ile ilgili görüşleri dersin kısa olduğu yönündedir. Diğer sorularla ilgili algıları ise anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Klinik öncesi eğitimin, öğrencilerin gelecek dönem başarısı üzerindeki önemi göz önüne alındığında, bu anket çalışması müfredatın incelenmesi adına öz değerlendirme niteliği taşımaktadır.

ABSTRACT Objective: In this study, it was aimed to evaluate the duration of laboratory training, proficiency, contribution to self-confidence, and stress levels during classes of students studying at Atatürk University Faculty of Dentistry. **Material and Methods:** This survey study was conducted on 3rd-year students of the faculty of dentistry. The questionnaire consists of questions about the stress levels of 214 students studying in 2 different laboratories during the restorative dental treatment preclinical courses and the adequacy of the training they received. Data were analyzed using the independent t-test. **Results:** In the question in which the stress levels during the lessons were evaluated, it was found that the stress level of the students in the phantom lessons was significantly higher than in the general laboratory lessons ($p<0.05$). Students also found the time allocated to the phantom clinic to be shorter than the time allocated to the general laboratory ($p<0.05$). In the question in which the interaction with the instructors was evaluated, the majority (54.8%) chose the option "not enough" for the phantom laboratory, while they answered "adequate" for the general laboratory (49.5%). In the other questions of the questionnaire, the answers did not show a statistically significant difference ($p>0.05$). **Conclusion:** When their views on phantom and general laboratory courses were evaluated, their views on stress levels and duration differed significantly ($p<0.05$). While the students' stress levels during the phantom lessons are high, their opinions about the duration of the lesson are that the lesson is short. Their perceptions about other questions did not show a significant difference. Considering the importance of preclinical education on students' future success, this survey study is a self-evaluation for the examination of the curriculum.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimliği eğitimi;
diş hekimliği öğrencileri; laboratuvarlar

Keywords: Dental education;
dental students; laboratories

Correspondence: İpek ÇUBUKCU
Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi ABD, Erzurum Türkiye
E-mail: ipek.cubukcu@icloud.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences.

Received: 09 Jan 2023

Received in revised form: 19 May 2023

Accepted: 02 Jun 2023

Available online: 06 Jun 2023

2146-8966 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Diş hekimliği fakültesi eğitimi her yıl verilen teorik derslerle birlikte, ilk 2 veya 3 yıl prelinik derslerinin yer aldığı, sonraki yıllarda ise çoğunlukla klinik eğitimlerin verildiği toplamda 5 yıl süren bir eğitim sürecini kapsar. Eğitimciler, bu 5 yıllık diş hekimliği müfredatı ile diş hekimliği öğrencilerinin bilgi, beceri ve tutumlarını aşamalı olarak geliştirmeyi hedeflerler.¹ Üçüncü sınıf diş hekimliği öğrencileri, restoratif diş tedavisi dersinin hem teorik hem de pratik uygulamalı derslerini alırlar. Prelinik eğitimi sonucunda elde edilen kazanımlar, klinik eğitime aktarılması açısından büyük önem taşır.² Restoratif diş tedavisi dersinin prelinik eğitiminde, öğrencilerin diş ile ilgili el manipülasyon becerileri kazanmaları, çürük dişlerin restorasyonunun klinik yönleri hakkında bilgi edinmeleri hedeflenir.³ Geleneksel olarak prelinik eğitimi laboratuvarında, çekilmiş dişlerde veya plastik diş modellerinde gerçekleştirilen tekrarlayan görevleri kapsar.² Prelinik eğitimi, restoratif diş hekimliği uygulaması için gerekli olan prosedürel ve algısal-motor becerilerin geliştirilmesi için gerekli görülmektedir. Diş hekimliği fakültesi, diğer fakültelerden farklı olarak uygulamalı eğitimler içerdiğinden ilk hasta deneyiminin ve kliniğin erken aşamalarının öğrenciler için stresli olabileceği, ancak iyi bir prelinik eğitiminin bu geçiş dönemindeki öğrencilerin güvenini artıran faktörlerden biri olduğu belirtilmiştir.^{4,6} Klinik öncesi eğitimdeki simülasyonların öz güven artışının yanı sıra kişilere profesyonellik, iletişim becerileri ve ekipçe çalışma ruhu kazandırdığı, özellikle tıp ve hemşirelik alanlarında yapılan çalışmalarda vurgulanmıştır.^{4,6}

1984 yılında Oswald Fergus tarafından piyasaya sürülen fantom kafalar, prelinik eğitiminde öğrencilerin ağız ortamına benzer şekilde kısıtlı-dar bir alanda çalışma becerisini kazanmasını mümkün kılmıştır.⁷ Fantom kafalar, öğrencilerin tıpkı klinik ortamında olduğu gibi hasta-hekim pozisyonuna dikkat ederek çalışmalarını sağlarken; ek olarak, rutin işlemlerde kullanılan el aynasının ve diğer el aletlerinin de doğru şekilde kullanımına olanak tanır. Ayrıca öğrenciler, fantom çenelerde çalışırken temel ve önemli bir beceri olan işlem esnasında stabiliteyi korumak için parmak desteği becerisini geliştirirler.⁸ Dental simülatörlerde uygulama yapmak; hastaya zarar vermeyi engelleyerek, kontrollü ve güvenli bir ortamda öğrencilerin başlıca

becerilerine yardımcı olur. Ancak öğrencilerin son model teknolojiyle donatılmış simülasyon laboratuvarlarında dahi, klinik ortamda karşılaşabilecekleri geniş seçenekli tedavi tekniklerini uygulayarak hasta tedavi etmeleri için yeterli deneyim kazanamayacağı belirtilmiştir.⁹ Yine de eğitimciler klinik öncesi eğitimin verimliliğini artırarak öğrencilerin kliniğe geçişini kolaylaştırmayı hedefler. Literatür incelendiğinde, geleneksel tezgah üstü laboratuvar ve fantom kafaların bulunduğu laboratuvarların karşılaştırmalı çalışmalarına ilişkin kanıtların sınırlı olduğu görülmüştür. Bir çalışma, öğrencilerde hangisinin daha iyi motor beceriler kazandırdığını değerlendirmek için genel laboratuvarı ve fantom laboratuvarlarını karşılaştırmış, genel laboratuvarında ders alan öğrencilerin becerilerini fantom laboratuvar derslerine aktarımında güçlük çekmesi, ancak bunun tersinin olmaması nedeniyle fantom laboratuvarlarının tercih edilebilir olduğu göstermiştir.¹⁰ Başka bir çalışmada, geleneksel laboratuvar ve fantom laboratuvarında gerçekleştirilen kavite preparasyonların değerlendirilmiş klinik ortam üzerindeki etkileri incelenmiş, diğer çalışmanın aksine fark bulunmamıştır.¹¹

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde öğrenciler, klinik öncesi eğitimlerini genel laboratuvar ve fantom laboratuvarı olmak üzere 2 farklı laboratuvarında gerçekleştirirler. Genel laboratuvarında; plastik dişlerde kavite prensiplerine uygun preparasyon, çekilmiş dişlerde çürük temizliği, bant-kama uygulaması ve restorasyonun kaviteye yerleştirilmesi işlemleriyle ilgili eğitimler geleneksel tezgah üstünde yürütülürken; fantom laboratuvarında öğrenciler bu işlemleri klinik ortamı simüle eden modern fantom mankenlerde hasta-hekim pozisyonunu deneyimleyerek gerçekleştirirler. Eğitim öğretim yılının başında, öğrencilere anlatılması gereken konular müfredata uygun şekilde belirlenir ve her hafta hangi görevlerin yapılacağı belli olan bir program oluşturulur. Eğitimci sayısı yıl başında, toplam eğitimci sayısı da göz önünde bulundurulduğunda, fantom laboratuvarında daha aktif olunması sebebiyle 4, genel laboratuvarında ise 3 kişi olarak belirlenmiştir. Ders süreleri ise fantom laboratuvarının daha az kapasitede olması sebebiyle 3'e ayrılan öğrenci gruplarının 3 haftada 1 fantom laboratuvarında, diğer 2 haftada genel laboratuvarında çalışabilecekleri düzende ayarlanmıştır. Eğitimciler, hazırlanan prog-

rama göre her hafta yapılacak olan iş ile ilgili, video kamera aracılığıyla demonstrasyon ve sunumlar yapar. Demonstrasyon sonrası öğrencilere görevlerini tamamlamaları için belirli bir süre verirler.

Bu kesitsel anket çalışması, 2 farklı laboratuvar da eğitim alan 3. sınıf öğrencilerine klinik öncesi eğitim tamamlandıktan sonra yapılmıştır; bu çalışmada stres seviyelerinin, eğitmenlerle etkileşimlerinin, eğitim sonunda edindikleri teorik bilgilerin, kazandıkları el becerisinin yeterliliğinin ve ek olarak ders süresinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Literatür incelendiğinde, öğrencilerin genel laboratuvar ve fantom laboratuvarındaki çalışmalarını geniş kapsamda değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Edinilen bu bilgiler ışığında programın düzenlenmesi düşünülebilir. Ayrıca bu çalışma bir öz değerlendirme içermesi açısından önem taşımaktadır. Çalışmanın sıfır hipotezi, klinik öncesi eğitim alan öğrencilerin anket sorularına verdikleri cevaplarda genel laboratuvar ve fantom laboratuvarı arasında fark olmayacağıdır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 13.06.2022 tarihinde 69 karar numarası ile onaylanmıştır. Bu onayın ardından çalışma, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 3. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu kesitsel anket çalışması, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Anket sorularının oluşturulmasında Dikbaş ve ark.nın hazırlamış olduğu anket soruları referans alınmış ve restoratif diş hekimliği müfredatına uygun olacak şekilde değiştirilmiştir.¹² Anket soruları, öğrencilerin genel ve fantom laboratuvarı dersleri boyunca almış oldukları eğitimin yeterliliği üzerindeki düşüncelerinin ve bu dersler esnasındaki kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanarak hazırlanmıştır. Ayrıca anket sorularının hazırlanmasında öğrencilerin el becerileri, eğitmenlerle olan etkileşimleri ve kliniğe yönelik öz güvenleri konularına ağırlık verilmiştir.

Anket, toplamda 16 adet sorudan oluşmakta olup, ilk 8 soru fantom derslerine, son 8 soru ise genel laboratuvar eğitimlerine yönelik sorular içermektedir. Ankette her soru çoktan seçmeli olacak şekilde

hazırlanmış ve hiç açık uçlu soru sorulmamıştır. Soruların her biri 3 şıktan oluşmaktadır ve azdan çoğa olacak şekilde derecelendirilmiştir.

İsimsiz anket soruları, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 3. sınıf öğrencilerine (214 kişi), Google Forms (Google, Amerika) üzerinden gönderilmiştir. Anket soruları gönderilmeden önce öğrencilere tüm verilerin gizli tutulacağı, anketi doldurmanın zorunlu olmadığı ve ankete verilen yanıtların ders ile ilgili herhangi bir notlamaya tabi tutulmayacağı bilgisi verilmiştir, sistem üzerinden bilgilendirilmiş onam formu okutulmuş, onaylatılmıştır. Ayrıca çalışmanın amacı, klinik öncesi eğitimi değerlendirmek olduğu için sorulara objektif bir şekilde cevap verilmesinin gerekliliği belirtilmiştir. Anket soruları 214 kişiye gönderilmiş, fakat toplamda 210 kişi tarafından tüm sorular eksiksiz cevaplanmıştır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Yüzdeler her soru için elde edildi. Veriler SPSS versiyon 26 (Java, Amerika) kullanılarak analiz edildi. Grup ortalamaları arasındaki farklar bağımsız grup t-testi kullanılarak analiz edildi. Anlamlılık $p < 0,05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

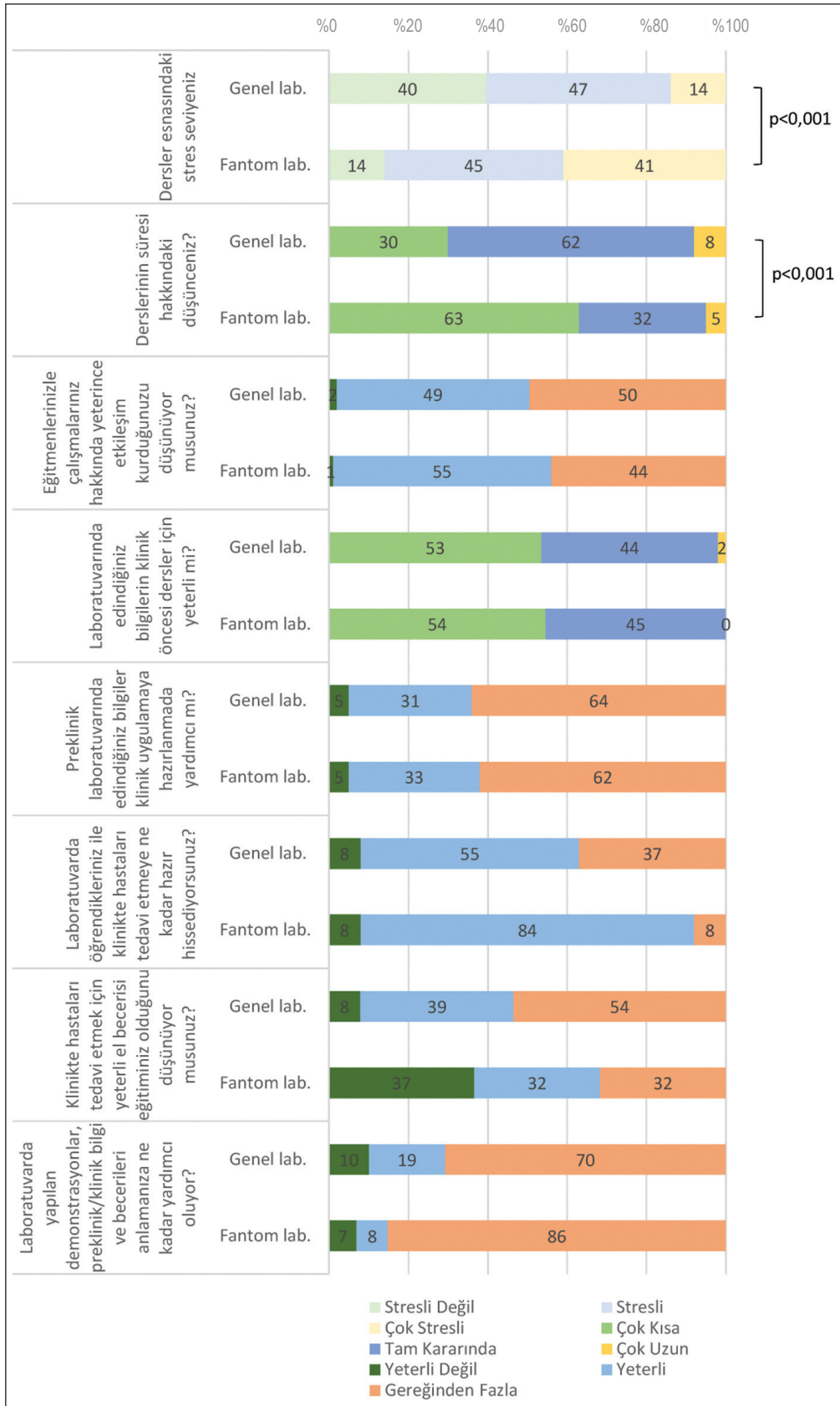
Bu kesitsel anket çalışmasında, soruların yanıtlanma oranı %98'dir. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevapların verileri **Tablo 1**'de özetlenmiş, **Şekil 1**'de cevaplarla ilişkin grafik verilmiştir. Öğrencilerin anket sorularına verdikleri cevaplarda genel laboratuvar ve fantom laboratuvarı arasında fark olmayacağına dair hipotez; stres seviyesinin ve ders sürelerinin değerlendirildiği sorulara verilen cevaplar arasında anlamlı fark olması sebebiyle kısmen reddedilmiştir.

Ders esnasındaki stres seviyelerinin değerlendirildiği ilk soruda öğrencilerin %41,4'ü fantom laboratuvarını çok stresli bulurken, genel laboratuvarı çok stresli bulan öğrenci yüzdesi 13,8'dir ($p < 0,001$).

Derslere ayrılan sürelerin değerlendirildiği soruda ise öğrencilerin çoğunluğunun, fantom laboratuvarına ayrılan sürenin çok kısa olduğunu (%62,9), genel laboratuvara ayrılan sürenin ise tam kararında (%61,9) olduğunu belirtmeleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmuştur ($p < 0,001$).

TABLO 1: Genel laboratuvar ve fantom laboratuvarına ilişkin cevapların değerlendirilmesi.

Anket soruları	Öğrenciler % (n=210)		
	Genel lab.	Fantom lab.	p değeri
Dersler esnasındaki stres seviyenizi değerlendirin.	39,5 (83)	13,8 (29)	0,000
	Stresli değil		
	Stresli	44,8 (94)	
	Çok stresli	41,4 (87)	
	Çok kısa	62,9 (132)	0,000
Derslerinin süresi hakkında ne düşünüyorsunuz?	61,9 (130)	32,4 (68)	
	Tam kararmda		
	Çok uzun	4,8 (10)	
	Yeterli değil	54,8 (115)	0,166
Eğitmenlerimizle çalışmalarınız hakkında yeterince etkileşim kurduğunuzu düşünüyor musunuz?	49,5 (104)	44,3 (93)	
	Yeterli		
	Gereğinden fazla	0,09 (2)	
	Yeterli değil	54,3 (114)	0,58
Laboratuvarında edindiğiniz bilgilerin klinik öncesi dersler için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?	44,3 (93)	45,2 (95)	
	Tam kararmda		
	Gereğinden fazla	0,5 (1)	
	Yeterli değil	32,9 (69)	0,719
Preklinik laboratuvarında edindiğiniz bilgilerin klinik uygulamaya hazırlanmada yardımcı olduğunu düşünüyor musunuz?	64,3 (135)	62,4 (131)	
	Yeterli		
	Gereğinden fazla	4,8 (10)	
	Hazırlıksız	50 (105)	0,635
Laboratuvarında (klinik öncesi deneyimlerinizden) öğrendikleriniz ile klinikte hastaları tedavi etmeye ne kadar hazır hissediyorsunuz? (öz güven)	37,1 (78)	44,8 (10)	
	Yeterli		
	Tam hazırlanmış	4,8 (10)	
	Yeterli değil	43,3 (91)	0,335
Klinikte hastaları tedavi etmek için yeterli klinik beceri (el becerisi) eğitiminiz olduğunu düşünüyor musunuz?	53,8 (113)	50 (105)	
	Yeterli		
	Fazlaça yeterli	6,7 (14)	
	Yardımcı değil	19,5 (41)	0,295
Laboratuvarında yapılan demonstrasyonlar, klinik öncesi ve klinik bilgi ve becerileri anlamamıza ne kadar yardımcı oluyor?	70,5 (148)	74,8 (157)	
	Yardımcı		
	Fazlaça yardımcı	5,7 (12)	



ŞEKİL 1: Genel laboratuvar ve fantom laboratuvarına ilişkin cevapların değerlendirilmesi.

Öğrencilerin çoğunun laboratuvar çalışmaları esnasında eğitmenlerle kurdukları etkileşimin genel laboratuvarda yeterli (%49,5), fantom laboratuvarında ise yeterli olmadığını belirtmeleri (%54,8) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır ($p=0,166$).

“Laboratuvarda edindiğiniz bilgilerin klinik öncesi dersler için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna gelen yanıtlar incelendiğinde, hem genel laboratuvar hem fantom laboratuvarı için öğrencilerin %50’sinden fazlası (%53,3/54,3) yeterli bulmadıklarını, %40’ından fazlası (%44,3/45,2) ise yeterli bulduklarını belirtmişlerdir ($p=0,58$).

Öğrencilerin çoğunluğu hem fantom laboratuvarı (%62,4) hem de genel laboratuvar (%64,3) derslerinden elde etmiş oldukları bilgilerin klinik uygulamaya hazırlanmada yeterince yardımcı olduğunu düşünmektedir ($p=0,719$). Klinikte hastaları tedavi etmeye ne kadar hazır oldukları sorulduğunda ise genel laboratuvar için öğrencilerin %55,2’sinden fantom laboratuvarı için ise %50’sinden hazırlıksız oldukları cevabı alınmıştır ($p=0,635$). Benzer şekilde, öğrencilerin çoğunluğu hem genel laboratuvar hem de fantom laboratuvarında (%53,8/50) yeterli klinik el becerisi eğitimi aldıklarını düşünmektedir ($p=0,335$).

Ankette son olarak “Laboratuvarda yapılan demonstrasyonlar, klinik öncesi ve klinik bilgi ve becerileri anlamanıza ne kadar yardımcı oluyor?” sorusuna ise her iki laboratuvar için de öğrencilerin büyük çoğunluğu (%70,5/74,8) demonstrasyonların yardımcı olduğunu belirtmiştir ($p>0,295$).

TARTIŞMA

Bu çalışma, diş hekimliği 3. sınıf öğrencilerinin genel laboratuvar ve fantom laboratuvarı dersleri hakkındaki görüşlerini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Klinik öncesi eğitim, restoratif diş hekimliği öğreniminin hayati bir parçasıdır. Öğrenciye, başka hiçbir şekilde öğrenmesi imkânsız olan motor beceriler ve mesleki bilgiler sağlar.⁸ 1971 yılından beri eğitim vermekte olan Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi branşında, 2 ve 3. sınıf öğrencilere teorik eğitimlerin yanı sıra klinik öncesi laboratuvar eğitimleri de verilmektedir. İkinci sınıfta klinik öncesi eğitim yalnızca genel laboratuvarında, modeller üzerindeki belirli görevleri içerirken,

3. sınıfta öğrenciler genel laboratuvara ek ağız ortamını simüle eden fantom laboratuvarında eğitim görürler. Fantom laboratuvarında öğrencilere, haftalık müfredata göre değişmekte olan farklı görevler verilir. Görevler verilmeden önce eğitmen tarafından, o hafta yapılması gereken işin demonstrasyonu video kamera aracılığıyla anlatılır ve öğrencilerin plastik kafalarda hasta-hekim pozisyonuna dikkat ederek bu görevleri yapması istenir.

Diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin, diğer fakülteler ile kıyaslandığında aşırı stresli bir öğrenme ortamında bulunmalarından dolayı yakındıklarına dair bir algı bulunmaktadır.¹³ Yapılan bir çalışmada, diş hekimliği fakültesi öğrencileri arasında genel nüfusa göre daha yüksek düzeyde stres seviyeleri gözlemlenmiştir.¹⁴ Laboratuvar dersleri esnasındaki stres seviyelerinin sorulduğu soruya, 29 öğrenci genel laboratuvar derslerinin çok stresli olduğunu cevabını verirken, 87 öğrenci ise fantom derslerinin çok stresli olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar 2 laboratuvar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermiştir ($p<0,05$). Genel laboratuvarda öğrenciler, verilen görevi ellerindeki modellerde rahatça görüp işlem yapabilirken, fantom laboratuvarında plastik kafalarda görüş alanının kısıtlı ve çalışma ortamının küçük olması sebebiyle daha yavaş çalışmaktadırlar. Aynı zamanda, ayna yardımı ile indirekt görüş sağlanarak çalışılması gereken bölgelerde yeterli tecrübeleri olmamaları bu süreyi uzatmaktadır.¹⁰ Verilen görevin tamamlanması için belirli süre verildiğinden, bu durumun öğrencilerin stres seviyesi ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Bir başka konu da klinik öncesi derslerin süresidir. Fakültemizde toplam 12 hafta süren klinik öncesi eğitimin 8 haftası genel laboratuvarında, 4 haftası ise fantom laboratuvarında işlenmektedir. Kısa bir dönemde yoğun bir program ile laboratuvar derslerini alan öğrencilerin derslerden maksimum düzeyde verim alması eğitimcilerin sorumluluğundadır.^{15,16} Derslerin süresinin değerlendirildiği soruda, öğrenciler fantom laboratuvarına ayrılan sürenin çok kısa olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgulara bakılarak fantom ders sürelerinin uzatılması düşünülebilir.

Laboratuvar dersleri, öğrencilerin günün ödevini eğitmenlerine danışarak belirli sürede yapmaları ile

işlenir. Amaç, öğrencilerin her hafta yenilenen görevlerde pratik yapmaları, eksiklerini eğitmen yardımıyla fark etmeleri ve o konuda gelişim göstermeleridir. Bu anlamda klinik öncesi dersler, eğitmen-öğrenci arasında etkileşimin olduğu interaktif derslerdir.^{17,18} Eğitimci-öğrenci iletişimi, öğrencinin kliniğe çıkmadan önce kendini hazır hissetmesinde büyük öneme sahiptir.¹⁹ Anketin yapıldığı dönemde klinik öncesi eğitim genel laboratuvarında 2, fantom laboratuvarında 3 kişi olmak üzere 5 öğretim üyesi tarafından yürütülmüştür. Eğitmenlerle etkileşimin değerlendirildiği soruda, öğrencilerin %48,6'sı genel laboratuvardaki etkileşimi yetersiz bulurken, %49,5'i ise yeterli bulmuştur. Fantom laboratuvarı için verilen cevaplar ise %54,8 yetersiz, %44,3 yeterli olduğu yönündedir. Bu bulgular ışığında, öğrenciler ile eğitmenler arasındaki etkileşimi artırmak amacıyla derse giren öğretim elemanı sayısının artırılması ve fantom laboratuvarındaki ders süresinin uzatılması düşünülebilir.

Literatür, klinik öncesi eğitimden klinik diş hekimliği eğitimine geçişin, öğrenciler için birçok nedenden dolayı travmatik ve stresli olabileceğini bildirmektedir.^{13,14} Öğrencilerin çoğunluğu (%64,3/%62,4) laboratuvarda aldıkları eğitimlerin, klinik uygulamaya hazırlanmada yeterli olduklarını düşünmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, kazandıkları el becerisi kabiliyetlerinin de laboratuvar tipinden bağımsız olarak yeterli olduklarını belirtmişlerdir. Bu konudaki literatür incelendiğinde, çoğunlukla çalışmalar simülasyonun bir sonucu olarak artan öğrenci güvenini bildirmiştir.²⁰⁻²² Laboratuvar eğitimi sonrası klinikte hastaları tedavi etmeye ne kadar hazır oldukları sorusuna ise 2 laboratuvar için de öğrencilerin yarısı hazırlıksız olduklarını belirtmişlerdir. Klinik öncesi laboratuvar ve simülasyon eğitimleri kliniğe iyi bir hazırlık sağlamasına rağmen teşhis, tedavi planlama, karar verme ve hasta yönetimi gibi temel klinik konularını kapsamaz. Bu durum, öğrencilerin kendilerini yetersiz hissetmelerinin sebebi olabilir.

Bu anket çalışması, öğrencilerin perspektifinden ders esnasındaki stres seviyesini, ders sürelerini, dersden edindikleri bilgilerin yeterliliğini, el-becerisi, öz güven durumlarını değerlendirdiği için eğitimcilere gelecek dönemler ile ilgili yapılacak müfredat düzenlemesi ve ders işleyişi hakkında ışık tutar. Çalışma, tek bir fakülte'deki klinik öncesi eğitimi değerlendirdi-

ğinden, diş hekimliği fakülte eğitimlerini bütünüyle temsil etmemektedir. Anketin preklinik eğitimi almış olan tüm dönemlere yapılmayıp sadece 2021-2022 dönemi öğrencilerine uygulanması çalışmanın sınırlamalarından biridir. Klinik öncesi eğitiminin klinik uygulamaya ne kadar yardımcı olduğu sorusunun henüz klinik derslere geçmemiş olan 3. sınıf öğrencilerine sorulmuş olması bu çalışmanın diğer bir sınırlamasıdır. İlerleyen araştırmalarda bu anket sorularının takip eden yıllardaki preklinik öğrencilerine uygulanması geniş kapsamda bilgi vermesi açısından daha faydalı olacaktır.

SONUÇ

Bu anket çalışması ve sonuçların değerlendirilmesi, eğitimden sorumlu kişilere müfredat düzenlemesi için bir yol haritası çizerek eğitim verimliliğini artırabilir. Öğrenci talepleri doğrultusunda yapılacak düzenlemeler ile klinik öncesi dersler esnasındaki stres seviyesinin düşürülmesi, ders saatlerinin düzenlenmesi, eğitmen-öğrenci arasındaki etkileşimin artırılması eğitim kalitesini yükselterek klinik eğitime geçişi kolaylaştıracak, öğrencilerin daha öz güvenli ve daha yüksek el becerisi ile klinik süreçlerini geçirmelerine yardımcı olacaktır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: İpek Çubukçu; **Tasarım:** İpek Çubukçu, Büşra Güleç; **Denetleme/Danışmanlık:** İpek Çubukçu, Merve İşcan Yapar; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** İpek Çubukçu, Büşra Güleç, Merve İşcan Yapar; **Analiz ve/veya Yorum:** İpek Çubukçu, Büşra Güleç; **Kaynak Taraması:** İpek Çubukçu; **Makalenin Yazımı:** İpek Çubukçu; **Eleştirel İnceleme:** Merve İşcan Yapar, Büşra Güleç.

KAYNAKLAR

1. Saeed SG, Bain JL, Khoo E, Siqueira WL, van der Hoeven R. Should attendance for preclinical simulation and clinical education be mandatory? *J Dent Educ.* 2021;85(10):1655-63. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
2. Suvinen TI, Messer LB, Franco E. Clinical simulation in teaching preclinical dentistry. *Eur J Dent Educ.* 1998;2(1):25-32. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
3. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W, Cintron L, Isaacs M. Appraisal of the dental school learning environment: the students' view. *J Dent Educ.* 2005;69(10):1137-47. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
4. George LE, Locasto LW, Pyo KA, W Cline T. Effect of the dedicated education unit on nursing student self-efficacy: a quasi-experimental research study. *Nurse Educ Pract.* 2017;23:48-53. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
5. Phillips TA, George TP, Munn AC, Townsend AK. Assessing the impact of a preclinical immersion on nurse practitioner student confidence for the initial clinical experience. *Nurse Educ.* 2021;46(3):184-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
6. Oanh TTH, Hoai NTY, Thuy PT. The relationships of nursing students' satisfaction and self-confidence after a simulation-based course with their self-confidence while practicing on real patients in Vietnam. *J Educ Eval Health Prof.* 2021;18:16. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
7. Plessas A. Computerized virtual reality simulation in preclinical dentistry: can a computerized simulator replace the conventional phantom heads and human instruction? *Simul Healthc.* 2017;12(5):332-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
8. Perry S, Bridges SM, Burrow MF. A review of the use of simulation in dental education. *Simul Healthc.* 2015;10(1):31-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
9. Licari FW, Evans CA. Clinical and community-based education in U.S. dental schools. *J Dent Educ.* 2017;81(8):eS81-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
10. Clancy JM, Lindquist TJ, Palik JF, Johnson LA. A comparison of student performance in a simulation clinic and a traditional laboratory environment: three-year results. *J Dent Educ.* 2002;66(12):1331-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
11. Green TG, Klausner LH. Clinic simulation and preclinical performance. *J Dent Educ.* 1984;48(12):665-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
12. Dikbaş İ, Özkurt-Kayahan Z, Ünalın F. Evaluation of second year dental students' perceptions on preclinical prosthodontic program [Evaluation of second year dental students' perceptions on preclinical prosthodontic program]. *Yeditepe Dental Journal.* 2016;12(1):5-12. [[Crossref](#)]
13. Davis EL, Tedesco LA, Meier ST. Dental student stress, burnout, and memory. *J Dent Educ.* 1989;53(3):193-5. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Basudan S, Binanzan N, Alhassan A. Depression, anxiety and stress in dental students. *Int J Med Educ.* 2017;8:179-186. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
15. Venturelli Garay RE, Watt RG. Review and analysis of Chilean dental undergraduate education: curriculum composition and profiles of first year dental students. *Hum Resour Health.* 2018;16(1):48. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
16. Patterson E, Barizan Bordin T, Stephens M. First-year students' preparedness for an online dental curriculum. *J Dent Educ.* 2021;85(8):1325-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
17. Hajhamid B, Somogyi-Ganss E. Improving effectiveness of dental students' feedback and course evaluation. *J Dent Educ.* 2021;85(6):794-801. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
18. Hanks S, Ranauta A, Johnson I, Bateman H, Nasseripour M, Neville P. Professionalism and dental education: in search of a shared understanding. *Br Dent J.* 2022;232(7):470-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Ji YA, Seol YJ, Ihm J. Dental students' self-evaluation comparison between dual dental education systems in Korea. *BMC Med Educ.* 2022;22(1):433. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
20. Laschinger S, Medves J, Pulling C, McGraw DR, Waytuck B, Harrison MB, et al. Effectiveness of simulation on health profession students' knowledge, skills, confidence and satisfaction. *Int J Evid Based Healthc.* 2008;6(3):278-302. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
21. Herron EK, Powers K, Mullen L, Burkhart B. Effect of case study versus video simulation on nursing students' satisfaction, self-confidence, and knowledge: a quasi-experimental study. *Nurse Educ Today.* 2019;79:129-34. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Yuan HB, Williams BA, Fang JB. The contribution of high-fidelity simulation to nursing students' confidence and competence: a systematic review. *Int Nurs Rev.* 2012;59(1):26-33. [[Crossref](#)]