

COVID-19 Pandemisinde Tıbbi Biyokimya Uzmanlık Eğitimi: Bir Anket Çalışması

Medical Biochemistry Specialist Education in COVID-19 Pandemic: A Survey Study

Engin Işık Sembol Yıldırım Murat Usta Ömer Emecen

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya A.D., Giresun, Türkiye

Başvuru Tarihi: 08 Ekim 2021

Kabul Tarihi: 29 Aralık 2021

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi sürecinde Tıbbi Biyokimya uzmanlık öğrencilerinin/ asistanlarının yaşadığı sorunları/kazanımları araştırarak çalışma koşullarının ve uzmanlık eğitimlerinin daha iyi şartlarda devamlılığını sağlayacak öneriler oluşturmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada hazırlanan anket 2021 yılı Nisan ayında Türkiye genelindeki Tıp Fakültesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Şehir Hastanesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Başkanları ve Eğitim Sorumlularına e-mail ile gönderildi. Gönüllülük esasına göre katılım sağlanarak toplam 67 kullanılabilir anket elde edildi. Böylece toplam evrenin (n=113) %59,3'üne ulaşıldı.

Bulgular: Ankete katılanların %83,6'sı teorik eğitimlerde uzaktan eğitim yöntemlerini kullandıklarını, %60,4'ü uzaktan eğitimlerin verimli olduğunu ve %64,3'ü ise uzaktan eğitimlere devam edilmesi gerektiğini belirtti. Katılımcıların %71,6'sı başta COVID-19 polikliniği, acil servis ve COVID-19 servisi olmak üzere klinik hasta yönetimlerinde görevlendirildiklerini ve görevlendirilen asistanların %66,7'si ise işleyiş hakkında önceden eğitim verilmediğini bildirdi. Katılımcıların %65,7'si ve COVID-19 klinik hasta yönetiminde görevlendirilen asistanların %81,3'ü uzmanlık eğitimlerinin olumsuz etkilendiğini belirtti. Hasta yönetiminde görevlendirilen asistanların %66,6'sı ise bu görevlendirmelerin kendi alanlarındaki motivasyon ve performanslarını azalttığını belirtti. Ankete katılan asistanların kıdem yıllarının artışına paralel olarak bilgi-tecrübe eksiklikleri hissetme yüzdelerinde de artış eğilimi vardı ve kıdem yılı dört yılın üstünde olan asistanlarda bu oran %60 idi.

Sonuç: Bu anket çalışmasının sonuçları COVID-19 pandemi sürecinde Tıbbi Biyokimya asistanlarının büyük bölümünün pandemi döneminde uzmanlık eğitimlerinin olumsuz etkilendiğini düşündüklerini ancak çevrimiçi uzaktan eğitimi ilgi çekici bulduklarını gösterdi. Asistanlara klinik hasta yönetimi görevlendirilme öncesinde eğitim verilmesinin uygun olacağı ve nöbet sayısı belirlenirken bu görevlendirmenin asistanların kendi branş eğitimini olumsuz etkilemeyecek şekilde yapılmasının göz önünde bulundurulması gerektiği kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, pandemi, uzmanlık eğitimi, tıbbi biyokimya

Engin Işık : <https://orcid.org/0000-0003-1063-3816>
Sembol Yıldırım : <https://orcid.org/0000-0001-5115-0488>
Murat Usta : <https://orcid.org/0000-0001-7613-4708>
Ömer Emecen : <https://orcid.org/0000-0003-0315-6732>
Etik kurul izni : 15.04.2021 tarih ve 102 no'lu karar

Yazışma adresi: Engin Işık
Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi
Biyokimya A.D., Giresun, Türkiye
E-mail: mr.isik@windowslive.com

ABSTRACT

Aims: The aim of this study is to investigate the problems/achievements experienced by Medical Biochemistry residents/assistants during the COVID-19 pandemic and to create suggestions that will ensure the continuity of working conditions and speciality education in better conditions.

Materials and Methods: The questionnaire prepared in the study was sent by e-mail to the Heads of Medical Biochemistry Department of the Faculty of Medicine, Training and Research Hospital and City Hospital across Turkey in April 2021. A total of 67 usable questionnaires were obtained by participating on a voluntary basis. Thus, 59.3% (n=113) of the total universe was reached.

Results: 83.6% of the respondents stated that they used distance education methods in theoretical training, 60.4% stated that distance education was efficient and 64.3% stated that distance education should be continued. 71.6% of the participants reported that they were assigned in clinical patient management, especially in the COVID-19 polyclinic, emergency service and COVID-19 inpatient service, and 66.7% of the assigned assistants reported that they were not given any training on the functioning beforehand. 65.7% of the participants and 81.3% of the assistants assigned to COVID-19 clinical patient management stated that their specialist training was adversely affected. 66.6% of the assistants assigned to patient management stated that these assignments reduced their motivation and performance in their field. In parallel with the increase in the years of seniority of the residents participating in the survey, there was an increasing trend in the percentage of feeling lack of knowledge and experience, and this rate was 60% for residents with a seniority of more than four years.

Conclusion: The results of this survey study showed that during the COVID-19 pandemic, most of the Medical Biochemistry residents thought that their speciality training was negatively affected during the pandemic period, but they found online distance education interesting. It was concluded that it would be appropriate to provide training to the residents prior to the assignment of clinical patient management, and that this assignment should be taken into account when determining the number of shifts in a way that would not adversely affect the residents' own branch training.

Keywords: Covid-19, pandemic, specialization in medicine, medical biochemistry

GİRİŞ

SARS-CoV-2 virüsünün etkeni olduğu, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 ismi verilen yeni koronavirüs hastalığı, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de eğitimi, sosyal yaşamı, sağlığı ve diğer birçok alanı etkiledi. DSÖ tarafından 11 Mart 2020'de COVID-19 hastalığı pandemi olarak ilan edildi. Ülkemizde de ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde açıklandı (1). Diğer birçok alanda olduğu gibi sağlık ve eğitim alanında da, dünya pandemiye hazırlıksız yakalandı. Salgınla mücadele amacıyla tüm eğitim kurumları yüz yüze eğitime uzun bir müddet ara vermek zorunda kaldı. Bu doğrultuda tıp eğitimi ve tıpta uzmanlık eğitimi de, salgınla mücadele döneminde etkilenen alanlar arasına girdi. Diğer branş tıpta uzmanlık eğitimi öğrencileri gibi Tıbbi Biyokimya tıpta uzmanlık öğrencileri de buldukları bölge

ve hastanelere bağlı olarak COVID-19 ile mücadelede ön saflarda yer alarak, poliklinik, servis, yoğun bakım, filyasyon vb. alanlarda klinik hasta yönetimi hizmeti verdiler. Öte yandan yüz yüze yapılagelen teorik ve pratik eğitimler pandeminin getirdiği sosyal mesafe kuralları, yasaklar ve esnek mesai uygulaması vb. nedenlerle yapılamadı veya aksadı. Tüm eğitim kurumlarında ve uzmanlık eğitimi de "uzaktan eğitim" kavramı ile tanışıldı.

Bu anket çalışması ile pandemi sürecinde Tıbbi Biyokimya asistanlarının yaşadıkları sorunları/kazanımları sorgulayarak bilgiler edinmeyi ve edinilen bilgiler ışığında Tıbbi Biyokimya ve dolaylı olarak diğer branş asistanlarının çalışma koşullarının ve uzmanlık eğitimlerinin iyileştirilmesi ve olası diğer pandemi süreçlerine hazırlıklı olma yolunda öneriler oluşturmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Anket çalışması için, Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (15.04.2021 tarih ve 102 no'lu karar) ve Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu'ndan (18.04.2021 tarih ve 2021-04-16T11-23-05 no'lu form) onaylar alındı. Ankette yer alan ifadelerin ve soruların katılımcılara iletim formatı olarak "Google Anket" kullanıldı. Tıbbi Biyokimya uzmanlık eğitimi veren kurumların web sayfalarından edinilen bilgiye dayanarak 113 Tıbbi Biyokimya asistanına ulaşılması hedeflendi. Anket, Türkiye genelindeki Tıp Fakültesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Şehir Hastanesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Başkanlarına ve Eğitim Sorumlularına e-mail olarak gönderildi. Anketimize 67 katılımcı yanıt verdi. İki ana bölümden oluşan toplam 32 soruluk anketin birinci bölümünde 11.03.2020-18.04.2021 tarihleri arasındaki COVID-19 pandemi döneminde Tıbbi Biyokimya asistanlarının uzmanlık eğitimi sürecine; ikinci bölümde ise, COVID-19 klinik hasta yönetimi görevlendirilme sürecine ilişkin sorunlar/kazanımlara yönelik ifadeler/sorular yer aldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler uygulandı. İstatistiksel değerlendirmeler Excel 2013 (Microsoft, WA, USA) ile yapıldı.

BULGULAR

Anketin ilk bölümü ile ilgili sonuçlar Tablo 1'de gösterildi. Katılımcıların %94'ü 25-34 yaş aralığında olup, %52,2'si kadın ve %47,8'i erkeklerden oluşuyordu. Asistanların %82'si Tıp Fakültesinde, %13'ü Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, %5'i ise Şehir Hastanesinde uzmanlık eğitimi almakta olup; %29,9'u ikinci yıl ve %29,9'u üçüncü yıl asistanı idi. Asistanların %52,3'ü pandemi sürecinde uzmanlık eğitimlerinin çekirdek eğitim müfredatına göre ilerlediğini düşünüyordu. Uzmanlık eğitiminin olumsuz etkilendiğini düşünenlerin oranı %65,7, pandeminin uzmanlık eğitiminde yarattığı olumsuzluklardan dolayı uzmanlık eğitimi süresinin uzatılmasını isteyenlerin oranı ise %29,8 idi. Asistanlığın 2. yılına ait eğitimlerin etkilendiğini düşünenlerin oranı %34 ve 3. yılına ait eğitimlerin etkilendiğini düşünenlerin oranı %26 idi. Teorik eğitim, katılımcıların

olumsuz etkilendiğini düşündükleri eğitimlerin başını çekti (%81,8). Teorik eğitimlerde yüz yüze eğitim alma oranı %28,4 ve uzaktan eğitim alma oranı ise %56,7 idi. Katılımcıların %60,4'ü uzaktan eğitimlerin verimli olduğunu ve %64,3'ü uzaktan eğitimlere devam edilmesini istediklerini bildirdi. Beş katılımcının (%7,4) bu dönemde ne uzaktan eğitim ne de yüz yüze teorik eğitim almadığı görüldü. Bu beş katılımcıdan dördü 4. yıl, biri 3. yıl asistanı idi.

Anketin ikinci bölümüne ait sonuçlar Tablo 2'de gösterildi. Katılımcıların %71,6'sı, başta COVID-19 polikliniği, acil servis ve COVID-19 servisi olmak üzere klinik hasta yönetimlerinde görevlendirilmiş; %66,7'sine işleyiş hakkında önceden eğitim verilmemişti. Bu asistanların yarısı görevlendirilmelerinde kronik hastalık kriterinin dikkate alınmadığını belirtti. COVID-19 birimlerindeki nöbet sayıları ayda 4-6 olanların oranı %22,9 iken, %50'si ayda 6'dan fazla nöbet tutmuştu. Nöbet tutanların %75'i nöbet ertesi izin kullandığını bildirdi. Bu asistanların %27,1'i bu görevlendirmeden memnun olduğunu, %37,5'i ise Tıbbi Biyokimya asistanı olarak COVID-19 hasta yönetimine katkılarının olmadığını düşünüyordu. Klinik hasta yönetiminde bilgi ve tecrübe eksikliği olduğunu düşünenlerin oranı %29,2 idi. Asistanların %35,4'ü COVID-19 nöbetleri sırasında danışabileceği bir uzman bulunmadığını belirtti. Bu görevlendirmelerin uzmanlık eğitimini olumsuz etkilediğini düşünenlerin oranı %81,3, Tıbbi Biyokimya alanındaki motivasyon ve performanslarını azalttığını düşünenlerin oranı %66,6 idi. Asistanların %64,6'sı bu görevlendirmelerin Tıbbi Biyokimya alanındaki bilgi ve deneyimlerine katkısı olmadığını düşünüyordu. 48 asistanın 10'u (%20,8) COVID-19'a yakalanmıştı. COVID-19 görevi sırasında 1 asistan beyaz kod vermek zorunda kalmış ancak, hastaya uyguladığı işlemler nedeniyle hiçbir uzmanlık öğrencisi idari ya da adli bir soruşturma geçirmemişti. 04.03.2020 tarih ve 31058 sayılı yönetmelik ile Tıbbi Biyokimya alanının kadro unvan katsayısının düşürülmesinin, COVID-19 görevlendirilmesinde iş motivasyonunu olumsuz etkilediğini düşünenlerin oranı %85,5 idi.

Tablo 1. COVID-19 Pandemi sürecinde Tıbbi Biyokimya asistanlarının uzmanlık eğitimi sürecine ilişkin soruların değerlendirmeleri**Table 1.** Evaluations of the questions regarding the residency training process of Medical Biochemistry residents during the COVID-19 Pandemic period

Anket ifadeleri	Kategorizasyon	n (%)
Yaşınız	25-29	49 (%73)
	30-34	14 (%21)
	35-39	1 (%1,5)
	≥40	3 (%4,5)
Cinsiyetiniz	Kadın	35 (%52,2)
	Erkek	32 (%47,8)
Uzmanlık eğitimi almakta olduğunuz kurum	Tıp fakültesi	55 (%82)
	EAH	9 (%13)
	Şehir hastanesi	3 (%5)
Uzmanlık eğitiminizin kaçınıcı yılındasınız?	1. yıl	10 (%14,9)
	2. yıl	20 (%29,9)
	3. yıl	20 (%29,9)
	4. yıl	12 (%17,9)
	>4 yıl	5 (%7,5)
Pandemi sürecinde eğitimim, çekirdek eğitim müfredatına uygun olarak ilerliyor.	Kesinlikle katılıyorum	6 (%9)
	Katılıyorum	29 (%43,3)
	Kararsızım	9 (%13,4)
	Katılmıyorum	16 (%23,9)
	Kesinlikle katılmıyorum	7 (%10,4)
Pandemi sürecinin uzmanlık eğitiminizi nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?	Olumlu	5 (%7,5)
	Olumsuz	44 (%65,7)
	Etkilemedi	18 (%26,9)
Pandemi sürecinde en çok hangi yıldaki uzmanlık eğitiminin olumsuz etkilendiğini düşünüyorsunuz?	1. yıl	14 (%22)
	2. yıl	21 (%34)
	3. yıl	16 (%26)
	4. yıl	11 (%18)
Pandemi sürecinde uzmanlık eğitimlerinizde, en çok hangi eğitimlerin olumsuz etkilendiğini düşünüyorsunuz?	Teorik eğitim	36(%81,8)
	Uygulamalı eğitim	29(%65,9)
	Tez çalışması	28 (%63,6)
	Rotasyon	25 (%56,8)
	Klinik araştırmalar	24 (%54,5)
Pandemi sürecinde yüz yüze teorik eğitimler yapıldı mı?	Yapıldı	19 (%28,4)
	Yapılmadı	24 (%35,8)
	Kısmen yapıldı	24 (%35,8)
Pandemi sürecinde teorik eğitimlerinizde uzaktan eğitim yöntemi kullanıldı mı?	Evet	38 (%56,7)
	Hayır	11 (%16,4)
	Kısmen kullanıldı	18 (%26,9)
Uzaktan yapılan eğitimlerin verimli olduğunu düşünüyorum.	Kesinlikle katılıyorum	7 (%13,2)
	Katılıyorum	25 (%47,2)
	Kararsızım	13 (%24,5)
	Katılmıyorum	6 (%11,3)
	Kesinlikle katılmıyorum	2 (%3,8)
Pandemi sonrasında da uzaktan eğitimlere devam edilmesi gerektiğini düşünüyorum.	Kesinlikle katılıyorum	16 (%28,6)
	Katılıyorum	20 (%35,7)
	Kararsızım	8 (%14,3)
	Katılmıyorum	11 (%19,6)
	Kesinlikle katılmıyorum	1 (%1,8)
Pandemi nedeniyle araştırma görevlilerinin eğitim süresinin uzaması gerektiğini düşünüyorum.	Kesinlikle katılıyorum	12 (%17,9)
	Katılıyorum	8 (%11,9)
	Kararsızım	18 (%26,9)
	Katılmıyorum	14 (%20,9)
	Kesinlikle katılmıyorum	15 (%22,4)

COVID-19 klinik hasta yönetimi hizmetlerinde görevlendirilen asistanların (n=48) kıdem yılına ve çalışma yerlerine göre dağılımı Tablo 3'te gösterildi. Görevlendirme yapılan asistanların %35,4'ü (n=17) uzmanlık eğitiminin 2. yılında ve %27,1'i (n=13) 3. yılında idi. Ankete katılan tüm asistanlar (n=67) içinde görevlendirilen asistanların (n=48) kendi kıdem yılları için yüzdeleri 1. yıl için %80 (n=8), 2. yıl için %85 (n=17), 3. yıl için %65 (n=13), 4. yıl için %66 (n=8) ve >4. yıl için %40 (n=2) idi.

COVID-19 nöbeti tuttuğunu belirten asistanların (n=48) aylık nöbet sayılarının günlük nöbet saatlerine göre alt gruplarda dağılımı

Tablo 4'te gösterildi. Bu asistanların %30'unun 12 saatlik ve %20'sinin 8 saatlik nöbetler tuttuğu görüldü.

COVID-19 görevlendirilmesinde bilgi-tecrübe eksikliği hissedip hissetmediği sorusunu yanıtlayan asistanların kıdem yıllarına göre dağılımı Tablo 5'te gösterildi. Her asistan kendi kıdem yılı içinde değerlendirildiğinde; 1. yıl asistanlarının %75'i (n=6) ve 3. yıl asistanlarının %61,5'i (n=8) bilgi ve tecrübe eksikliği hissetmediğini, ≥4. yıl asistanlarının ise %60'ı (n=6) bilgi ve tecrübe eksikliği hissettiğini belirtti. 2. yıl asistanlarının bu ifadeye katılım düzeyleri için yüzde değerleri eşdüzenliydi.

Tablo 2. COVID-19 klinik hasta yönetimi görevlendirilme sürecindeki sorun ve kazanımlara yönelik soruların değerlendirmeleri

Table 2. Evaluations of the questions regarding the problems and achievements in the COVID-19 clinical patient management assignment process

Anket ifadeleri	Kategorizasyon	n (%)
Pandemi sürecinde, COVID-19 klinik hasta yönetimi hizmetlerinde görevlendirildiniz mi?	Kendi kurumunda	41 (%61,2)
	Farklı kurumda	3 (%4,5)
	Her ikisinde de	4 (%6)
	Görevlendirilmeyen	19 (%28,4)
Pandemi sürecindeki görevlendirmeler eğitiminizi nasıl etkiledi?	Olumlu	0
	Olumsuz	39 (%81,3)
	Etkilemedi	9 (%18,8)
Pandemide COVID-19 klinik hasta yönetimi hizmetlerine yönelik hangi birimde görevlendirildiniz?	COVID poliklinik	20 (%28,6)
	Acil servis	17 (%24,3)
	COVID servis	14 (%20)
	HSYS ve numune alma	7 (%10)
	Aşılama hizmetleri	6 (%8,6)
	Filyasyon	5 (%7,1)
	COVID yoğun bakım	1 (%1,4)
	Sağlık müdürlüğü	0
COVID-19 klinik hasta yönetimi görevlendirmenizde ayda en fazla kaç nöbet tuttunuz?	1-3 nöbet/ay	13 (%27,1)
	4-6 nöbet/ay	11 (%22,9)
	>6 nöbet/ay	24 (%50)
Nöbet saatleriniz kaç saatlik idi?	8 sa	14 (%29,2)
	10 sa	1 (%2,1)
	12 sa	18 (%37,5)
	16 sa	11 (%22,9)
	24 sa	11 (%22,9)
Nöbet ertesi izin kullanabildiniz mi?	Evet	36 (%75)
	Hayır	6 (%12,5)
	Kısmen	6 (%12,5)
COVID-19 görev yerimdeki iş yüküm/yoğunluğum veya stresim, kendi branşıma olan motivasyonumu veya performansımı azalttı.	Kesinlikle katılıyorum	16 (%33,3)
	Katılıyorum	16 (%33,3)
	Kararsızım	10 (%20,8)
	Katılmıyorum	6 (%12,5)
	Kesinlikle katılmıyorum	0
COVID-19 klinik hasta yönetimi görevlendirmenizde, yapılacak görevin iş ve işleyişi hakkında önceden eğitim aldınız mı?	Evet	16 (%33,3)
	Hayır	32 (%66,7)
Kronik hastalığınız varsa, bu durum COVID-19 klinik hasta yönetimi hizmetlerinde görevlendirilmenizde dikkate alındı mı?	Evet	7 (%43,8)
	Hayır	8 (%50)
	Kısmen	1 (%6,2)

Tablo 2. Devam
Table 2. Continued

Anket ifadeleri	Kategorizasyon	n (%)
Tıbbi biyokimya asistanı olarak, COVID-19 klinik hasta yönetiminde aktif rol almaktan memnunum.	Kesinlikle katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle katılmıyorum	2 (%4,2) 11 (%22,9) 11 (%22,9) 10 (%20,8) 14 (%29,2)
COVID-19 görevim sırasında, klinik hasta yönetiminde bilgi ve tecrübe olarak eksiklik hissettim.	Kesinlikle katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle katılmıyorum	3 (%6,3) 11 (%22,9) 12 (%25) 16 (%33,3) 6 (%12,5)
COVID-19 görevim/nöbetlerim sırasında, klinik hasta yönetimi karar verme sürecinde danışabileceğim uzman doktor vardı.	Evet Hayır	31 (%64,6) 17 (%35,4)
COVID-19 klinik hasta yönetimi görevinde bulunmam, Tıbbi Biyokimya branş bilgi ve tecrübelerime katkı sağladı.	Kesinlikle katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle katılmıyorum	2 (%4,2) 10 (%20,8) 5 (%10,4) 19 (%39,6) 12 (%25)
COVID-19 görevlendirmemde, Tıbbi Biyokimya branşı olarak, hasta yönetimine katkım oldu.	Kesinlikle katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle katılmıyorum	3 (%6,3) 17 (%35,4) 10 (%20,8) 16 (%33,3) 2 (%4,2)
COVID-19 hastalığına yakalandınız mı?	Evet Hayır	10 (%20,8) 38 (%79,2)
Tıbbi Biyokimya branşının performans katsayısının düşürülmesi, COVID-19 görevlendirilmemde iş motivasyonumu etkiledi.	Kesinlikle katılıyorum Katılıyorum Kararsızım Katılmıyorum Kesinlikle katılmıyorum	26 (%54,2) 15 (%31,3) 2 (%4,2) 1 (%2,1) 4 (%8,3)
COVID-19 görevlendirmenizde beyaz kod vermek zorunda kaldınız mı?	Evet Hayır	1 (%2,1) 47 (%97,9)
COVID-19 görevlendirmenizde, hastaya uyguladığımız işlemler nedeniyle idari ya da hukuki bir soruşturma geçirdiniz mi?	Evet Hayır	0 48 (%100)

Tablo 3. COVID-19 klinik hasta yönetimi hizmetlerinde görevlendirilen asistanların (n=48) kıdem yılına ve çalışma yerlerine göre dağılımı

Table 3. Distribution of assistants assigned to COVID-19 clinical patient management services (n=48) by seniority and workplace

Asistanlık yılı	1.yıl (n)	2.yıl (n)	3.yıl (n)	4.yıl (n)	>4 yıl (n)	Total (n, %)
Kendi kurumu	7	16	11	6	1	41, %85,4
Farklı kurum	0	0	0	2	1	3, %6,3
Her ikisinde de	1	1	2	0	0	4, %8,3
Total (n, %)	8, %16,7	17, %35,4	13, %27,1	8, %16,7	2, %4,2	

Tablo 4. COVID-19 nöbeti tutan asistanların (n=48) aylık nöbet sayılarının günlük nöbet saatlerine göre alt gruplarda dağılımı

Table 4. Distribution of the number of monthly shifts of residents on duty with COVID-19 (n=48) according to daily shift hours in subgroups

	8 saat (n)	10 saat (n)	12 saat (n)	16 saat (n)	24 saat (n)	8 ve 16 saat (n)	12 ve 16 saat (n)	16 ve 24 saat (n)	8 ve 12 saat (n)	8 ve 24 saat (n)
1-3 nöb/ay	3	1	1	3	2	0	0	1	1	1
4-6 nöb/ay	1	0	6	0	2	0	1	0	0	1
>6 nöb/ay	6	0	9	4	3	1	0	1	0	0
Total (n, %)	10, %20	1, %2	16, %33	7, %15	7, %15	1, %2	1, %2	2, %4	1, %2	2, %4

Tablo 5. "COVID-19 görevim sırasında klinik hasta yönetiminde bilgi-tecrübe olarak eksiklik hissettim" sorusuna yanıt veren asistanların kıdem yıllarına göre dağılımı

Table 5. Distribution of residents by years of seniority who answered the question "I felt a lack of knowledge and experience in clinical patient management during my COVID-19 duty"

	Kesinlikle Katılıyor (n)	Katılıyor (n)	Kararsız (n)	Katılmıyor (n)	Kesinlikle Katılmıyor (n)
1.yıl (n=8)	0	1	1	5	1
2.yıl (n=17)	1	4	6	2	4
3.yıl (n=13)	1	1	3	8	0
4.yıl (n=8)	1	3	2	1	1
>4 yıl (n=2)	0	2	0	0	0

TARTIŞMA

COVID-19 pandemisi sadece moleküler ve genetik özellikler açısından değil, aynı zamanda hayatın birçok alanına daha özelden eğitim faaliyetlerine uyguladığı etki açısından da yeni bir durumdur (2). Birçok üniversite ve eğitim kurumu yetkililerden zorunlu şartı beklemeden eğitim faaliyetlerini çevrimiçi sanal platformlara taşıdılar. Bu süreçte özelden tıp lisans ve tıpta uzmanlık eğitimine yönelik kapsamlı ve karmaşık sorunlar söz konusu olup, sürece ait değerlendirmeler devam etmektedir. COVID-19 pandemi döneminde birçok diğer branş asistanları gibi Tıbbi Biyokimya asistanları da buldukları bölge ve hastanelere bağlı olarak COVID-19 ile mücadelede ön saflarda çalıştılar ve poliklinik, yoğun bakım, filyasyon vb. alanlarda sağlık hizmeti vererek klinik hasta yönetiminde yer aldılar. Çalışmamızda COVID-19 pandemi sürecinde Tıbbi Biyokimya asistanlarının yaşadıkları sorunları/kazanımları bir anket çalışması ile ortaya koyarak, çalışma sonrasında Tıbbi Biyokimya ve dolaylı olarak diğer branş asistanlarının çalışma koşullarının ve uzmanlık eğitimlerinin iyileştirilmesi ve olası diğer pandemi süreçlerine yönelik değerlendirilebilir veriler elde edildi.

Pandemi döneminde sağlık hizmetlerinde değişiklikler ve kamu kısıtlamaları farklı branş tıpta uzmanlık eğitim programlarında önemli zorluklara neden oldu. Pandeminin takip eden aylarında rutin sağlık hizmetlerinin kademeli olarak restorasyonuna

rağmen, sosyal mesafe ilkeleri uygulanmaya devam etti. Bu durum, sanal öğretim yöntemleri ile tanışılması ve çevrimiçi toplantılar şeklinde kursların, eğitimlerin ve seminerlerin düzenlenmesiyle sonuçlandı. Bu çalışmada ankete katılanların %83,6'sı teorik eğitimlerde uzaktan eğitim yöntemlerini kullandıklarını, %60,4'ü uzaktan eğitimlerin verimli olduğunu ve %64,3'ü ise uzaktan eğitimlere devam edilmesi gerektiğini belirtti. Sanal uzaktan eğitimin başarısı, algısı ve eğitim bileşenlerine olan etkisine yönelik veriler sonraki dönemlerde belirginleşecek olsa da, erken kanıtlar eğitimlere katılanların sanal eğitimi ilgi çekici bulduklarını desteklemektedir (3, 4, 5).

Türkiye'de COVID-19 pandemisinde artan hasta sayısı ile başa çıkmak ve virüsün yayılmasını durdurmak için sağlık hizmetlerinde bazı uygulamalar başlatıldı. Birçok hastane ve sağlık kurumu COVID-19 hastalarının bakımı için yeniden düzenlendi. Bu kapsamda birçok dâhili ve cerrahi branş tıpta uzmanlık asistanları gibi Tıbbi Biyokimya asistanları da COVID-19 hasta bakımı için görevlendirildi. Bu çalışmada ankete katılanların %71,6'sı başta COVID-19 polikliniği, acil servis ve COVID-19 servisi olmak üzere klinik hasta yönetimlerinde görevlendirildiklerini ve görevlendirilen asistanların %66,7'si ise işleyiş hakkında önceden eğitim verilmediğini belirtti. Ancak bu çalışmada, bir klinik laboratuvar branşında görev yapan Tıbbi Biyokimya asistanlarının dâhili ve cerrahi

branşlardaki asistan ekip arkadaşlarından hem rutin hasta takibinde hem de COVID-19'a dair bilgi alıp almadıkları; aldılar ise nasıl bilgi aldıkları ve bu bilgileri etkin kullanıp kullanmadıkları sorgulanamadı. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı'nda (6) tanımlanan 3 temel yetkinlik alanında 8 yetkinlik ve 32 yeterlilik için COVID-19 pandemisinde klinik hasta yönetiminde görev yapan Tıbbi Biyokimya asistanlarının kazanımlarının ortaya konması için yapılabilecek değerlendirmeler değerli olabilir.

Bu çalışmada ankete katılanların %65,7'si ve COVID-19 klinik hasta yönetiminde görevlendirilen asistanların %81,3'ü uzmanlık eğitimlerinin olumsuz etkilendiğini belirtti. Hasta yönetiminde görevlendirilen asistanların %66,6'sı ise bu görevlendirmelerin kendi alanlarındaki motivasyon ve performanslarını azalttığını belirtti. Bu sonuçlar hızlı değişen sağlık hizmet süreçleri nedeniyle tıpta uzmanlık eğitim programlarının önemli ölçüde kesintiye uğraması ve/veya sınırlandırılması ile ilişkili olabilir. Bu anket çalışmasında hedeflenen değerlendirmelerden biri asistanların COVID-19 görevlendirilmelerinde bilgi-tecrübe eksiklikleri hissedip hissetmedikleri idi. Ankete katılan asistanların kıdem yıllarının artışına paralel olarak bilgi-tecrübe eksiklikleri hissetme yüzdelerinde de artış eğilimi vardı ve kıdemi dört yılın üstünde olan asistanlarda bu oran %60 idi. Asistanların kendi alanlarındaki uzmanlık eğitimleri ile beraber sağlık hizmet süreçleri içinde bulunmaları dikkate alındığında, asistanların COVID-19 pandemisinin ilk dönemlerinde çok hızlı değişen sağlık hizmetlerine uyum sağlamaları ve bu sürecin neden olabileceği anksiyete gelişimi kişisel tecrübeler haricinde tüm yönleri ile şu ana kadar ortaya konmuş değildir. Ek olarak Tıbbi Biyokimya branş performans katsayısının düşürülmesinin COVID-19 görevlendirilmesinde iş motivasyonunu nasıl etkilediğine yönelik ifade olmasına rağmen bu durumun farklı yönleri ile beraber değerlendirilmesi ihtiyacı da vardır.

Türkiye'de ve farklı ülkelerde COVID-19 pandemisinin oftalmoloji, genel cerrahi ve anesteziyoloji ve reanimasyon gibi bazı tıpta uzmanlık eğitimlerine etkilerine yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Konopińska ve arkadaşları (7), 126 asistanın katıldığı "COVID-19 pandemisinin Polonya'daki Oftalmoloji uzmanlık eğitimi üzerindeki etkisi" adlı çalışmalarında 113 katılımcının (%89,7) oftalmoloji uzmanlık eğitiminin cerrahi aşamasının pandemiden olumsuz etkilendiğini düşündüğünü bildirdi. Online olarak düzenlenen teorik uzmanlık eğitimlerine katılan 119 (%94,4) asistanın 118'i (%99,2) online eğitimin günlük klinik uygulamalarda kullanılmasını olumlu bulduğunu; 99 (%78,6) katılımcı ise, pandemi sona erdikten sonra da eğitim kurslarının ve konferansların en azından bazılarının çevrimiçi olarak sürdürülmesi gerektiğini belirtti. Bizim çalışmamızda uzaktan eğitimin sürdürülmesini isteyenlerin oranı %64,3 olup daha düşük oranda idi.

İnce ve arkadaşlarının (8) yaptığı, Anesteziyoloji ve Reanimasyon asistanlarının katıldığı anket çalışmasında katılımcıların %70,5'i pandeminin uzmanlık eğitimini olumsuz etkilediğini bildirdi. Bu oran bizim çalışmamızda %65,7 olarak daha düşük bulundu. Katılımcılar, salgın döneminde teorik eğitim saatlerine hiçbir kurumun salgın öncesi gibi devam edemediğini belirtirken, katılımcıların %51,1'i eğitimlerin online ve düzensiz yapıldığını, %58'i pandemi sonrası hibrit olarak eğitime devam edilmesinin uygun olacağını bildirdi (8). Bizim çalışmamızda uzaktan eğitimin sürdürülmesini isteyenlerin oranı %64,3 olup daha yüksek oranda idi.

Bozbıyık ve arkadaşları (9), "COVID-19 pandemisinin Genel Cerrahi uzmanlık eğitimine etkisi" adlı çalışmada COVID-19 pandemisi döneminde elektif fitik ameliyatı sayısı ve uzmanlık öğrencileri tarafından yapılan ameliyat sayısının azaldığını; cerrahi uygulamanın eğitimin önemli bir parçası olduğu göz önüne alındığında, vaka sayısındaki düşüş ve uzmanlık öğrencilerinin ameliyatlara katılımındaki azalmanın eğitimin kalitesini olumsuz etkileyeceğini ve bu nedenle pandemi

döneminde uzmanlık öğrencisi eğitiminin yeniden düzenlenmesi gerektiğini bildirdiler. Sneyd ve arkadaşları (10) COVID-19'un klinik hizmetlere ve lisansüstü eğitimine olan etkilerini daha iyi anlamak ve belgelemek için altı kıtadaki anestezi asistanları ve eğitmenleriyle iletişime geçtiklerini ve pandemi sırasındaki deneyimlerini değerlendirdiklerini ve bu süreçte eğitim programlarının tüm yönlerinin etkilendiği sonucuna varıldığını rapor ettiler. Bu çalışmaya katılanlar, azalan vaka yükü, alt uzmanlık deneyimi ve denetimli prosedürlerin öğrenmeyi bozduğunu bildirdiler. İptal edilen eğitim faaliyetlerin, ertelenen sınavların ve değişen rotasyonların eğitim yoluyla ilerlemeyi tehdit ettiğini; buna karşılık, anestezi uzmanlarının öğretimde ve stajyer desteğinde e-öğrenmeye odaklanıp yenilikler geliştirdiklerini ve yeni teknolojilerin eğitmen-eğitilen etkileşimlerini desteklediğini rapor ettiler (10).

Türkiye Psikiyatri Derneği "Salgının Psikiyatri Uzmanlık Eğitimine Etkileri ve Çözüm Önerileri Görev Grubu'nun hazırladığı "Pandemi Dönemi Psikiyatri Uzmanlık Eğitimi-2021 Raporu"nda, pandemi kliniklerinde görevlendirmenin sık olması veya uzun sürmesinin psikiyatri eğitim ve uygulamalarından uzak kalmaya sebebiyet verdiği, iş yükünü artırdığı, psikiyatri eğitimini ve uygulamalarını aksattığı bildirildi (11). Ayrıca, yine bizim çalışmamıza benzer olarak bu raporda COVID-19 servis nöbetlerinin ve bununla ilişkili klinik dışı görevlendirmelerin psikiyatri uzmanlık eğitimine ilişkin motivasyonu

azalttığı belirtildi (11). Etkilerin olası farklılıkları ülkelerin epidemiyolojik durumu, pandemi stratejileri ve tıpta uzmanlık alanlarının öğrenme çıktılarındaki farklılıklar üzerinden açıklanabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları vardır. Araştırma grubuna benzer küçük bir grupta ön çalışma yapılamamış olup, anket içeriğinde likert ifadelerin yeterli sayıda olmasından dolayı çalışma sonrasında iç tutarlılık analiz çıktıları da değerlendirilememiştir. Bu anket çalışmasında 113 Tıbbi Biyokimya asistanına ulaşılması hedeflenmesine rağmen 67 Tıbbi Biyokimya asistanının ankete katılması verileri daha geniş bir kitlede değerlendirmemizi kısıtlamıştır. Bu çalışma COVID-19 pandemisinin başlangıcından sonraki karantina dönemlerinin ve epidemiyolojik kısıtlamaların olduğu yaklaşık bir yıl için pandeminin tıpta uzmanlık eğitimine etkilerinin değerlendirmelerini kapsamıştır.

Bu anket çalışmasının sonuçları, COVID-19 pandemi sürecinde Tıbbi Biyokimya asistanlarının, çevrimiçi uzaktan eğitimi ilgi çekici bulduklarını göstermiştir. Klinik hasta yönetimi görevlendirmesinde görevlendirme öncesi eğitim verilmesi sağlanmalı ve nöbet sayısı belirlenirken bu durumun asistanların kendi branş eğitimini olumsuz etkileyebileceği göz ardı edilmemelidir. Daha fazla örneklem boyutuna ve diğer temel bilim asistanlarının da dâhil edileceği çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html>. (Erişim tarihi: Ekim 2021)
2. Seymour-Walsh AE, Bell A, Weber A, Smith T. Adapting to a newreality: COVID-19 coronavirus and online education in the health professions. *Rural Remote Health* 2020;20(2):6000.
3. Kaul V, Gallo de Moraes A, Khateeb D, Greenstein Y, Winter G, Chae J. et al. Medical Education During the COVID-19 Pandemic. *Chest* 2021;159(5):1949-60.
4. Gatherly. The Engaging Online Event Platform. <https://www.gatherly.io/> (Erişim tarihi: Ekim 2021)
5. Miller DG, Pierson L, Doernberg S. The role of medical students during the COVID-19 pandemic. *Ann Intern Med* 2020;173(2): 145-6.
6. Yükseköğretim Kurulu (YÖK). Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı.
7. Konopińska J, Obuchowska I, Lisowski L, Dub N, Dmuchowska DA, Rękas M. Impact of the COVID-19 pandemic on ophthalmic specialist training in Poland. *PLoS One* 2021;16(9):e0257876.

8. İnce İE, Hancı V, İnal DG. Anesteziyoloji ve reanimasyon tıpta uzmanlık eğitime pandeminin etkisi, İzmir raporu: Tanımlayıcı kesitsel bir çalışma. J DEU Med 2021;35(Special Issue 1): S115-27.
9. Bozbıyık O, Gök M. COVID-19 pandemisinin genel cerrahi uzmanlık eğitime etkisi. Ege Journal of Medicine 2021;60(2):163-68.
10. Sneyd JR, Mathoulin SE, O'Sullivan EP, So VC, Roberts FR, Paul AA. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on anaesthesia trainees and their training. Br J Anaesth 2020;125(4):450-5.
11. Tükel R, Güleç H, Tecirli ND, Polat I, Oruç D. Pandemi Dönemi Psikiyatri Uzmanlık Eğitimi Raporu, 2021. <https://psikiyatri.org.tr/2362/pandemi-donemi-psikiyatri-uzmanlik-egitimi-raporu> (Erişim tarihi: Ekim 2021).