

Mikrobiyoloji Uygulamalarının Klinik Eğitimde Kalıcılığının Sağlanması Amacı İle Yapılan Sınavların Öğrenci Gözü İle Değerlendirilmesi: Bir TEÖK Çalışması

Evaluation of the Exams for the Retention of Microbiology Laboratory Practices in Clinical Education by the Students' Perspective: A MESC Study

Yeşim Gürol¹ (Orcid: 0000-0003-4195-8357)

Oğuz Can Işık² (Orcid: 0000-0002-0933-7094)

Levent Altıntaş³ (Orcid: 0000-0002-4950-6956)

Melike Şahiner³ (Orcid: 0000-0001-6561-7675)

¹Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD

²Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Öğrenci Komisyonu

³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Eğitimi AD

Sorumlu Yazar: Prof. Dr. Yeşim Gürol ACUTF Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ACUTF Kayışdağı Cad. No: 32

Ataşehir/İstanbul e-posta: yesim.gurol@acibadem.edu.tr Tel: 216 500 41 23

Anahtar Sözcükler:

Mikrobiyoloji, laboratuvar uygulamaları, açık uçlu kısa sınav, tıp eğitimi öğrenci komisyonu.

Keywords:

Microbiology, laboratory practices, open-ended short exam, medical education student commission

Gönderilme Tarihi

Submitted: 27.09.2019

Kabul Tarihi

Accepted: 11.05.2020

ÖZET:

Giriş: Günümüz tıp eğitiminde öğrencilerin klinik öncesi olarak da adlandırılan ilk üç yılda uygulanan eğitim programının çıktıklarına ulaşma düzeyleri ve bilgilerinin kalıcılığı, klinik uygulama yıllarına temel oluşturmasına ek olarak eğitimde yatay ve dikey entegrasyonun sağlanması açısından da önem taşımaktadır. Öğrencilerden alınan nitelikli geribildirimler ile değişen öğrenci profillerinin öğrenme beklenti ve yönelimlerinin öğrenilmesinin ve bunların karşılanması sağlayacak yöntemlerin eğitimde kullanılmasının gerekliliği ortaya konmaktadır.

Klinik öncesinde verilen tıbbi mikrobiyoloji bilgisi öğrencilerin klinikte her an hatırlamaya ihtiyaç duyduğu mikroorganizmaların çeşitleri, özellikleri ve laboratuvar tanı yöntemlerini içermektedir. Klinik eğitimde, karşılaşılan vakalarda bu bilgiler hatırlanabilmeli ve doğru olarak kullanılabilmelidir. Bilginin kalıcılığını sağlamak amacı ile eğitim programlarının güncellenmesi; farklı öğretim, ölçme ve değerlendirme metodlarının kullanılması gündeme gelmektedir.

Künye: Gürol Y, Işık O, Altıntaş L, Şahiner M. Mikrobiyoloji Uygulamalarının Klinik Eğitimde Kalıcılığının Sağlanması Amacı İle Yapılan Sınavların Öğrenci Gözü İle Değerlendirilmesi: Bir TEÖK Çalışması. 2020;19(58):144-149

Amaç: Bu makaledeki amaç, Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi (ACUTF) 2. Sınıf Mikrobiyoloji ders kurulundaki ölçme-değerlendirme süreçlerinde değişikliğe giderken öğrencilerden gelen sistematik ve yapılandırılmış geribildirimlerin önemini değerlendirmek ve bir programı şekillendirmedeki katkılarını tartışmaktır.

Gereç ve yöntem: Değişen öğrenci profilleri ve öğrenme yönelimleri dikkate alınarak geribildirimlere göre yapılan bir ölçme değerlendirme yöntem değişikliğinin öğrenme üzerine etkisi izlenmiş; laboratuvar uygulamaları sonrasında yapılan kısa sınavların taze bilgiyi ölçmede, teorik bilginin pekiştirilmesinde etkin olduğu gözlemlenmiştir.

Bulgular: Kısa sınav uygulaması, öğrencilerin öğrenim çıktılarının ne kadarını kazandıklarını ders kurulu sınavlarını beklemeden ölçmekte de kullanılabilir. Böylece hedefin altında kalan başarı düzeylerinin artırılmasına olanak sağlaması da kazanımlarından biridir.

Sonuç: Bu tür uygulamalarda geribildirimlerin öğrencilerin görev aldığı tıp eğitimi komisyonlarına toplanıp değerlendirilmesi öğrenci perspektifinin objektif olarak yansımaları sağlamaktadır. Öğrencilerin değerlendirme süreçlerine dâhil edilerek; profesyonellik, iletişim becerileri ve takım çalışmasında etkin rol alma gibi özelliklerinin geliştirilmesi de ikincil ve uzun dönemde kazanç sağlamakta, bireysel ve mesleki gelişimlerini desteklemektedir.

ABSTRACT:

Background: In today's medical education, student achievement of learning objectives of educational program applied in the first three years, also named as preclinical years, and its retention is essential to constitute fundamental knowledge for clinical training years additionally to the horizontal and vertical

integration of education. It is demonstrated that, usage of qualified feedbacks from the students in order to learn and meet the expectations and propensities of the variable student profiles and implementing the methods to meet them into educational program is necessary.

Knowledge of medical microbiology given before the clinical years encompasses the types, features and laboratory diagnosis methods of microorganisms which should be always remembered by students. This knowledge should be remembered and applied correctly in the cases during clinical education. Educational programs are being updated by various teaching, assessment and evaluation methods to ensure the retention of knowledge.

Aim: The aim of this article is to discuss the importance of systematic and structured feedbacks that are coming from students and their contribution to the revision of a program while going to an alteration in the assessment and evaluation processes of ACUTF School of Medicine Year 2 Microbiology Biomedical Subject Committee.

Methods: It was seen that changing an assessment and evaluation method by taking feedback of variable student profiles and their propensities to learn, has an impact on learning. The open-ended short exams applied after laboratory practices are effective on assessing freshly learned information and consolidation of theoretical knowledge.

Results: Open-ended short exams can be used to assess student achievement of learning objectives prior to the subject committees. Thus, giving a chance to improve the achievement levels of learning which are aimed for.

Conclusion: The feedbacks gathered and reported in a structured way by the medical education commissions composed of students reflects the student perspectives objectively.

Involvement of students into appraisal processes, their soft skills such as professionalism, communicational skills, taking an active role in teamwork provides secondary and long-term acquisitions and supports individual and professional development.

GİRİŞ

Öğrencilerin eğitim uygulamalarına yönelik geribildirimleri, programın değerlendirilerek eğitim-öğretim stratejilerinin geliştirilmesi süreçlerinde önemli bir yer tutar (1,2,3). Öğrenci geribildirimleri, biçimlendirici (formative) değerlendirme amaçlı kullanıldığında öğretimin iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde başlangıç noktası olabilir (4). Öğrenci merkezli eğitimde öğrencilerin öğrenme ve gelişmelerinin ölçülmesinin yanı sıra öğrenme deneyimleri sırasındaki memnuniyetlerinin de değerlendirilmesi ana unsurlardan biridir (5).

Öğrencilerden geribildirim almak için çalışıldığında karşılaşılan en önemli sorun, bu geribildirim nasıl değerlendirileceği ve sonucunda nasıl kararlar alınarak uygulamaya konulacağı konusunda bilgilendirilmenin ders kurulu başında yapılmamasıdır. Bu bilgilendirmenin sağlıklı yapılmadığı durumlarda, öğrenci bir sonraki aşamada sadece geribildirimde bulunur; programın geliştirilmesine yönelik bir sonuç beklemez. (3,6).

Türkiye’de uygulanan ilk üç yıl kapsamındaki eğitim programı çıktıları ve kalıcılığı, klinik uygulamalar için önem taşımaktadır. İlk üç yıl çıktıları ile ikinci üç yıldaki klinik eğitim çıktılarının birbirini desteklemesi ve tamamlayarak dikey entegrasyonun sağlanması gereklidir. Bunun sağlanmasında Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) ve ulusal tıp eğitim programları akreditasyon süreçleri olumlu etki sağlamaya başlamıştır. Yine de dikey entegrasyon çalışmaları birçok kurumda henüz istenen düzeye ulaşmamıştır. Bu nedenle yeterliliğe dayalı eğitim sistemlerinde aktarılan

teorik tıbbi bilgilerin geçerliliği, kalıcılığı ve eğitim programının niteliği eğitim kurumları tarafından sistematik olarak değerlendirilmelidir. Özellikle öğrencilerden alınacak geribildirimlerin tıp eğitimi programlarının geliştirilmesinde kullanılması, değişen öğrenci kuşaklarının/profillerinin öğrenme beklenti ve yönelimlerinin karşılanmasını kolaylaştırıcı bir faktör olacaktır.

Tıbbi mikrobiyoloji eğitimi açısından bakıldığında ilk üç yılda verilen tıbbi mikrobiyoloji bilgisi öğrencilerin klinikte her an hatırlamaya ihtiyaç duyduğu mikroorganizmaların çeşitleri, özellikleri ve laboratuvar tanı yöntemlerini içermektedir. Klinikte eğitimine devam eden bir tıp fakültesi öğrencisi, karşılaştığı vakalarda öğrendiği tıbbi mikrobiyoloji bilgilerini hatırlayabilmeli ve doğru şekilde uygulayabilmelidir. Bu gereksinim mikrobiyoloji dersi içeren eğitim programlarına bu açıdan bakılmasını; öğrenme, ölçme ve değerlendirme metotlarının kullanılmasını ve değişen ihtiyaçlara göre güncellenmesini gerekli kılmaktadır.

Genel olarak Türkiye’de eğitim veren tıp fakültelerindeki tıbbi mikrobiyoloji laboratuvar uygulamaları; mikroskop kullanımı, preparat hazırlanması, boyama, ekim yöntemlerini ve tanı metotlarını öğrenme ve uygulayabilme becerilerinin kazandırılmasını hedefler. Derste anlatılanların uygulamaları bir öğretim üyesi/ görevlisinin önce ilgili bilgilendirmeyi yapması ve varsa uygulama kitabında gösterildiği şekilde öğrencilere yaptırılması esasına dayanır. Öğrencinin uygulamayı tam olarak gerçekleştirmesi ana hedeftir. Gelecekte kliniğe geçecek olan öğrencilerin bu kazanımlarını klinikte kullanabilmeleri günümüz tıp eğitiminde program geliştirilmesinde hedeflenen dikey ve yatay entegrasyon için önemli basamaklardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (7). Bu uygulamaların ölçme değerlendirmeleri klasik laboratuvar sınavı olarak yapılmaktadır.

Bu bağlamda, ACUTF olarak uygulama ve

sınav yöntemlerimizle ilgili fakültemiz program değerlendirme raporunda yer alan geribildirimler sonucunda, ilk üç yıldaki eğitim programımızı iyileştirme kararını aldık. Bu karar alırken fakültemiz ACUTF detaylı değerlendirmesi önemli bir itici güç olmuştur.

Bu makalede amaç, bir program değişikliğine giderken öğrencilerden gelen sistematik ve yapılandırılmış geribildirimlerin önemini değerlendirmek ve bir programı şekillendirmedeki katkılarını tartışmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

ACUTF’de eğitim programının hedefleri ve tüm özellikleri yıllık revize edilen bir kitapta toplanmaktadır. Mikrobiyoloji konularının hedefleri de aynı kitapta öğrencilerin erişimine sunulmaktadır (8).

Revizyon öncesi dönem:

2018-2019 eğitim öğretim yılı öncesine kadar yapılan uygulamalar içinde öğrencilerin önceden verilen uygulama kitabından çalışarak laboratuvar dersine gelmesi amaçlanıyordu. Uygulama kitabında ilgili bölüm sonundaki soruların dacevaplanmış hali ders kurulu sonunda toplu olarak anabilim dalı öğretim üyelerine dağıtılarak değerlendiriliyordu. Öğrencilerin anlatılan ders saati/gün ile uygulama saati/gün arasında çalışma zamanı bulunmuyordu. Dolayısıyla hem çalışılmadan uygulamaya geliyor hem de soruların değerlendirilmesi standart bir şekilde yapılamıyordu. Dönem sonunda yapılan klasik laboratuvar uygulama sınavı zaman alıyor ve uygulama sıkıntılarının neden oluyordu. Örneğin başlıca aksaklıklardan biri öğrencinin mikroskopta mikrovida veya makrovida ile alan bulmaya çalışırken görüntüyü bozması sonucunda bir sonraki öğrencinin alanı bulamaması nedeni ile olan gecikmeydi.

Revizyon dönemi

Bu aksaklıkların sonucunda çalışmalarımızı ACUTF danışmanlığında başlatarak ilk

olarak verilen geribildirimlerle geliştirilecek yönler saptandı. Öncelikli olarak ders günleri ve laboratuvar günleri arasına çalışma saatleri konularak öğrencilere ders tekrarı ve uygulama öncesi çalışması için fırsat tanındı. Uygulamalarla ilgili bilgilendirme föyleri revize edilerek ders sonunda tüm öğrencilerle eposta yoluyla paylaşıldı. Uygulamaların sonunda çoktan seçmeli sorular içeren, soru sayısı beşi aşmayan küçük sınavlar hazırlandı. Değerlendirmeleri anında yapıp öğrencilerin öğrenip öğrenmedikleri gözlemlendi ve puanlandı.

Yapılan kısa sınavlar (quizler), öğrencilerin teorik ders sonrasında çalışmalarını teşvik ederken uygulamaya hazırlıklı olarak gelmelerini hedeflemiştir. Laboratuvarda edinilen uygulama bilgileri takiben yapılan ilgili konunun kısa sınavı ile öğrencilerin öğrenim hedeflerine ulaşma durumları ölçülmüştür.

BULGULAR

Ders kurulu sonunda ACUTF raporlarında belirtilen önermelerde yöntem değişikliğinin olumlu olarak karşılandığı saptandı. Bu şekilde öğrenci geribildiriminin ilgili anabilim dalı öğretim üyelerini motive ederek harekete geçirdiği ve geribildirimlerin değerlendirilip çözüm için kullanıldığı gözlemlendi.

Sonuç olarak ACUTF tarafından 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Tıp Fakültesi 2. Sınıf öğrencilerinin mikrobiyoloji ağırlıklı ders kurulunda ilk kez uygulanan kısa sınavlar, öğrenci geribildirimlerinin raporlanması sonucu çok verimli bulunmuştur. Bu raporlama; okulumuz Tıp Fakültesi bünyesinde çalışan ACUTF üyelerinin oluşturduğu “Geribildirim Hazırlama Yöntemi” ile yürütülmüş, ders kurulu sonunda öğrencilerden toplanan geribildirimlerin ACUTF’nin ilgili dönem öğrencileri tarafından derlenmesiyle hazırlanmıştır.

Önceki senelerde okulun internet sitesi aracılığıyla toplanan geribildirimlerle

karşılaştırıldığında ilk kez uygulanan kısa sınav (quiz) sisteminin:

- 1- Ders kurulunda anlatılan teorik ve uygulama bilgilerinin kavranmasında ve kalıcılığında önemli rol oynadığı;
- 2- Öğrencileri teorik ve uygulamalı dersler arasında bırakılan 2-3 günlük zaman diliminde ilgili konuya çalışmaya teşvik ettiği;
- 3- Kısa sınav sorularının niteliğiyle orantılı olarak, öğrencileri uygulamalı bilgileri daha iyi öğrenmeye yönlendirdiği, klinik dönemde kullanılabilir bilgi bütünlüğünün oluşmasını sağladığı;
- 4- Kliniğe yönelik kazanımların teorik sınavdan ayrı olarak tek başına değerlendirilmesine imkân tanıdığı;
- 5- Önceki senelerde teorik sınav günü yapılan uygulama sınavının yarattığı stresin, laboratuvar derslerinin sonunda yapılan çok sayıda uygulama sınavı sayesinde azaldığı saptanmıştır.

SONUÇ

Tıbbi mikrobiyoloji anabilim dalı öğretim üyelerinin/görevlilerinin ilk kez eğitim programlarına dahil ettikleri kısa sınav (quiz) sisteminin bir önceki yıl verilen geribildirimlerle karşılaştırıldığında, ACUTF öğrencilerinin derlediği rapora göre yukarıda belirtilen bulguları gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bunların yanında kısa sınav sisteminin; öğrencilerin kazanım çıktılarının ne kadarını öğrendiklerini ders kurulu sınavlarını beklemeden ölçebilmekte, hedeflenen ve düşük kalan çıktıların teorik sınavda tekrar sınanmasını öngörebilmekte de yararlı olabileceği ACUTF öğrencileri tarafından belirtilmiştir.

Öğrenci geribildirimlerinin değerlendirilmeye alınması ve buna bağlı yapılan iyileştirmenin ACUTF tarafından olumlu olarak belirtilmesi anabilim dalmızı iyileştirmeler konusunda motive etmektedir. ACUTF dalının da önerileri doğrultusunda başlatılan bu çalışmanın sonucunda alınan başarı ile yenilikler için

her iki anabilim dalının iş birliği içinde olması hedeflenmiştir. Öğretim üyeleri olarak uygulamaların klinik ile daha bağlantılı olması için soru içerikleri üzerinde çalışılması ve yapılan sınavın ilgili ders kurulu sınavına etkisinin nasıl olması gerekliliği hakkında tartışmaya karar verilmiştir.

Değişen öğrenci profillerine ve öğrenme yönelimlerine göre revize edilen tıp eğitimi programları, öğretim ve öğrenme süreçlerinde verimliliği arttırmaktadır.(1) Bu süreçlerin denetim ve geribildiriminin öğrencilerin görev aldığı tıp eğitimi komisyonlarınca yapılması eğitim programındaki uygulamaların sonuçlarının öğrenci perspektifinden görülebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin bu süreçlere dahil edilmesi; klinikte öğrencilerden beklenen profesyonellik, iletişim becerileri ve takım çalışmasında etkin rol alma gibi özelliklerin edinilmesine imkân sağlaması açısından da tıp fakültesi öğrencilerinin bireysel ve mesleki gelişimlerini desteklemektedir.

Bu kısa ve etkin deneyim bize öğrencilerin eğitim sistemi işleyişinin içine standart ve yapılandırılmış bir şekilde dâhil edildiklerinde programların değişimi ve gelişimi için etki yapabildiğini; ayrıca ACUTF ile birlikte çalışmanın öğretim üyesi, öğrenci, ACUTF sacayağı üzerinden motivasyonu artırıcı, verimli ve etkin sonuçlara ulaştırıcı bir süreç olduğunu göstermektedir.

TEŞEKKÜR

Fakültemiz Tıp Eğitimi Öğrenci Komisyonu'nda görev alarak Program Değerlendirme Alt Kuruluna, Geribildirim Hazırlama Yöntemi'ne ve raporlama süreçlerine katkılarından dolayı Tolga Eroğlu, Arda Ahmet, Muhammed Tayfun Taşdemir, Kardelen Uzun, Beril Mat ve Dr. Barış Bengür'e; açık uçlu kısa sınav uygulamalarının hazırlanmasında görev alarak tıp eğitimimize katkılarından dolayı fakültemiz Mikrobiyoloji Anabilim Dalı öğretim

görevlileri Dr. Nihan Ünübol, Dr. Sinem Öktem Okullu, Dr. Yeşim Beşli, Dr. Neval Yurttutan Uyar, Dr. Işın Akyar, Dr. Özgür Kurt ve Dr. Tanıl Kocagöz'e teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKLAR:

1. Mats Wahlqvist, Annika Skott, Cecilia Björkelund, Gösta Dahlgren, Kirsti Lonka and Bengt Mattsson. Impact of medical students' descriptive evaluations on long-term course development. BMC Medical Education 2006, 6:24
2. Turan S, Akalın AA. Tıp Eğitici El Kitabı Bölüm 19: Program Değerlendirme Modelleri sayfa 249, 2016, Güneş Tıp Kitabevi, ed. İskender Sayek
3. M.T. Thielsch et al. Reasons for responding in student evaluation of teaching Studies in Educational Evaluation 2018; 56:189–196.
4. Karabilgin ÖS, Şahin H. Eğitim Etkinliğini Değerlendirmede Öğrenci Geri Bildiriminin Kullanımı. Tıp Eğitimi Dünyası 2006; 21:21-33.
5. Sarıkaya Ö, Gülpınar MA, Keklik D, et al. Öğrencilerin sesini dinlemek: Eğitimin öğrenciler tarafından değerlendirilmesi. Tıp Eğitimi Dünyası 2002; 9:6-12.
6. Ende J. Feedback in Clinical Medical Education. JAMA. 1983;250(6):777–781
7. Atwa HS, Gouda EM Curriculum Integration in Medical Education: A Theoretical Review. Intel Prop Rights 2014; 2: 113. doi:10.4172/2375-4516.1000113
8. <https://www.acibadem.edu.tr/akademik/lisans/tip-fakultesi/egitim>