



Temel Tıp Döneminde Alınan Patoloji Eğitimi Klinik Eğitim Döneminde Yarar Sağlıyor mu? 5. Sınıf Tıp Öğrencilerinde Yapılan Bir Anket Çalışması

Does the Pathology Education Received in the Undergraduate Preclinical Years Provide Benefits in the Clinical Education Period? A Survey on 5th Grade Medical Students

İ Sibel ŞENSU¹, İ Sevcan KUTLU¹, İ Yeşim Saliha GÜRBÜZ¹, İ Hikmet KOÇAK², İ Nuriye TAŞDELEN FİŞGİN², İ Nusret ERDOĞAN¹

¹İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu anket çalışmasında tıp fakültesi 5. sınıf öğrencilerinin prelinik dönemde aldıkları patoloji eğitiminin yeterliliği ve klinik staj eğitimlerine faydası ile ilgili algılarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Açık uçlu ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan 14 soruluk bir dijital anket oluşturularak, 2018-2019 eğitim yılında tıp fakültemizde 3. sınıfı okumuş ve 2020-2021 eğitim yılında 5. sınıfta okumakta olan öğrencilere e-mail ve WhatsApp aracılığı ile gönderilmiştir. Sonuçlar incelenmiş ve istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin %56'sı 3. sınıfta aldıkları patoloji eğitimini yeterli bulmuştur. Mikroskopi ve makroskopi eğitiminin, patoloji laboratuvarı ziyaretinin, olgu örneği eşliğinde tartışmanın ve eğitmenin gösterdiği kaynakları kendi kendine çalışmalarının öğrencilerin patolojiyi öğrenmelerine anlamlı katkısı saptanmıştır ($p<0,05$). Öğrenciler 3. sınıfta alınan tıp eğitiminin klinik staj döneminde anlamlı yararı olduğunu düşünmektedir ($p=0,02$). En yüksek yararı makroskopi eğitiminden görmüş olup makroskopi ve olgu bazlı öğrenme çalışmaları yapılmasını önermektedirler. Öğrencilerin %73'ü aldıkları eğitimin hastalık mekanizmasını anlamakta yarar sağladığını düşünmektedir.

Sonuç: Fakültemizde alınan tıbbi patoloji eğitiminin klinik staj dönemine temel oluşturduğu ve kliniği öğrenmekte faydalı olduğu görülmüştür. Öğrenciler, olgu bazlı öğrenme ve makroskopi eğitimini en etkili yöntemler olarak görmekte ve ağırlık verilmesini önermektedirler. Didaktik derslerin daha yararlı olması için farklı ve güncel öğrenme yöntemleri ile kombine edilmesi ve müfredatın güncellenmesi uygun olacaktır. Ülkemizde tıp fakültelerinde patoloji eğitiminin standardizasyonu da üzerinde çalışılması gereken bir konudur.

Anahtar Kelimeler: Tıp eğitimi, patoloji, makroskopi eğitimi, olgu bazlı öğrenme, müfredat

ABSTRACT

Aim: We aimed to evaluate the perceptions of 5th grade medical faculty students regarding the adequacy of the pathology education they received in the preclinical period and the benefit of it in clinical clerkship training.

Materials and Methods: A 14-question digital questionnaire consisting of open-ended and multiple choice questions was created and sent via e-mail and whatsapp to the students who were in the 3rd grade at our faculty of medicine in the 2018-2019 academic year and were in the 5th grade in the 2020-2021 academic year. The results were analyzed and statistically evaluated.

Results: 56% of the students found the pathology education they received sufficient. Microscopy and macroscopy training, visiting the pathology laboratory, case-based discussion and self-study of the resources suggested by the instructors had a significant contribution to students' learning ($p<0,05$). The medical education received in the 3rd grade offered a significant benefit during the clinical clerkship period ($p=0,02$). The greatest benefit was obtained from macroscopy education and the students strongly recommended macroscopy and case based learning. According to 75% of the students, the education they received helped to understand the disease mechanism.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Sevcan KUTLU, İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 544 258 40 81 **E-posta:** sevcan.kutlu@hotmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-5547-9907

Geliş tarihi/Received: 22.09.2021 **Kabul tarihi/Accepted:** 02.12.2021

Conclusion: The medical pathology education formed the basis of the clinical clerkship period and case-based learning and macroscopy training were the most effective methods. To be more useful, didactic lessons should be combined with different and up-to-date learning methods and the curriculum should be updated. Standardization of pathology education in medical faculties is also an issue that needs to be addressed.

Keywords: Undergraduate medical education, pathology, macroscopy training, case based learning, curriculum

GİRİŞ

Entegre program yürüten tıp fakültelerinde patoloji öğretimi tıp öğrencilerinin üç temel alanda yetkinlik kazanmalarını amaçlamaktadır. Bunlar; hastalık mekanizmalarının anlaşılması, mekanizmaların organ sistem patolojisine entegrasyonu ve patolojinin tanısal tıbbi uygulanmasıdır¹⁻⁴. Geleneksel olarak, patoloji eğitim ve öğretiminde sınıf dersleri ve laboratuvar uygulama eğitimleri beraberce yürütülür. Son 10 yıllık PubMed, Medline ve ULAKBİM literatür taramasında, 2. ve 3. sınıflarda yapılan patoloji eğitiminin klinik eğitim yıllarındaki yansımaları ölçen ulusal veya uluslararası yayın mevcut değildir. Bu anket bazlı çalışmada fakültemizin 5. sınıf öğrencilerinin patolojinin değeri ve daha önce aldıkları patoloji eğitiminin klinik (staj-uygulama) eğitimlerine yansımaları ile ilgili algılarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sonuçların tıp fakültelerinde patoloji eğitiminin geliştirilmesi planlamalarına katkısının olacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya, 2018-2019 eğitim yılında tıp fakültemizde 3. sınıfı okumuş ve 2020-2021 eğitim yılında 5. sınıfta okumakta olan öğrencilerden ankete katılmak üzere onam verenler alınmıştır. Tıp Eğitimi ve Tıbbi Patoloji Anabilim Dalları tarafından birlikte oluşturulan ve Google Forms ile hazırlanan 14 soruluk bir anket e-posta veya WhatsApp yoluyla öğrencilere gönderilmiş ve temel eğitim yıllarında aldıkları patoloji eğitiminin klinik eğitimlerine yansımaları hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Sorular açık uçlu (2 soru), çoktan tek seçmeli (2 soru), çoktan çok seçmeli (2 soru) ve Likert skalası (8 soru) yöntemleri ile hazırlanmıştır (Şekil 1).

Bu çalışma ile şu sorulara cevap aranmıştır:

- Öğrenciler, 3. sınıfta hangi öğrenme yöntemlerinin klinik stajlardaki başarılarına olumlu katkı sağladığını ve sağlayacağını düşünmektedirler?

- Öğrencilere göre, 3. sınıfta verilen patoloji eğitiminin olumlu ve geliştirilmesi gereken yönleri nelerdir?

Çalışma için İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (protokol no: 87, tarih: 15.09.2020).

İstatistiksel Analiz

Veriler, Statistical Package for the Social Sciences 23.0 istatistik sistemi ile ki-kare testi uygulanarak analiz edilmiştir. Ki-kare testinde $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya, 5. sınıfa devam etmekte olan 69 öğrencinin 33'ü (%47,8) onam vererek katılmıştır (13 kız/20 erkek). Yaş dağılımı 21 ile 27 yıl arasında olup ortalama yaş 22,8'dir. Öğrencilerin 6'sı (%18,1) aldıkları eğitimi yetersiz, 8'i kısmen yeterli (%24,2), 11'i yeterli (%33,3) ve 8'i (%24,2) çok yeterli bulmuştur.

Öğrencilerin aldıkları patoloji eğitiminde kullanılan yöntemlerin, öğrenmelerine katkısı ile ilgili değerlendirmeleri Tablo 1'de yer almaktadır. Öğrenciler mikroskopi/makroskopi eğitimi, patoloji laboratuvarı ziyareti, olgu örneği eşliğinde tartışma ve eğitmenin kaynak göstermesi ile kendi kendine çalışma yöntemlerinin öğrenmelerine daha fazla katkı sağladığını düşünmektedir.

Öğrencilerin, "Sizce temel tıp eğitiminde alınan patoloji eğitimi klinik eğitim yıllarında ne kadar işe yarar?" sorusuna verdikleri yanıtlar Şekil 2'de görülmektedir. Sonuçlara göre aldıkları eğitimin toplam yeterliliği ile klinikte işe yararlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttur ($p=0,02$). Öğrencilerin yaklaşık %68'i alınan eğitimin klinikte oldukça/çok fazla yarar sağlayacağını düşünmektedir.

"Sizce sizin, 2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitimi klinikte nasıl işinize yarıyor?", sorusuna öğrenciler en yüksek oranda (%72,7, $n=24$) "hastalık mekanizmasını anlamakta" yanıtını vermişlerdir. Diğer yanıtlar Şekil 3'te görülmektedir.

Preklinik dönemde alınan patoloji eğitiminin klinik eğitim yıllarında yararlı olması için nelere ihtiyaç olduğu sorusuna verilen yanıtlar Tablo 2'dedir. Buna göre en çok önerilen eğitim yöntemi olgu bazlı öğrenme (%63,6) ile otopsi ve makroskopi çalışmaları yapılmasıdır (%63,6).

Öğrencilere açık uçlu bir soru ile diğer görüşleri ve önerileri sorulmuş olup bazı yanıtlar Tablo 3'te sunulmaktadır.

TARTIŞMA

Ülkemizde tıp eğitimi 3 yıl preklinik eğitim, 2 yıl klinik eğitim ve 1 yıl intörnlük eğitimi şeklinde sürdürülmektedir. Cerrahi bilimlerin dalı olan Tıbbi Patoloji ve dahili bilimlerin dalı olan Tıbbi Farmakoloji dersleri de preklinik eğitim yıllarında yer almaktadır. Tıbbi Patoloji eğitimi, doktor adaylarının hastalıkların patogenezi ve anlamalarını ve böylece tanı ve tedaviyi daha kolay kavrayabilmelerini amaçlar. Her tıp fakültesi, Ulusal Çekirdek Eğitimi Planlaması (UÇEP) hedeflerine göre⁴ tıp eğitimi müfredatı hazırlamakta; patoloji konularını

5.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL EĞİTİM YILLARINDA ALDIKLARI PATOLOJİ EĞİTİMİNİN KLİNİK EĞİTİMLERİNE YARARI HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ

1. Yaşınız
2. Cinsiyetiniz

3. 2. ve 3. sınıfta patolojiyi hangi yeterlilik düzeyinde öğrendiğinizi düşünüyorsunuz?
Yetersiz Kısmen yeterli Yeterli Çok yeterli

Aşağıdaki 7 soruda 2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitiminde kullanılan yöntemlerin öğrenmenize katkısının ne kadar olduğu sorulmaktadır. Lütfen her yöntem için düşüncenizi işaretleyiniz.
En az- Az- Orta- Oldukça- En çok

4. Eğitmenin ppt sunum eşliğinde konu anlatımı
5. Mikroskopi eğitimi
6. Makroskopi piyeslerinin incelenmesi
7. Patoloji laboratuvarı ziyareti
8. Soru çözme
9. Olgu örneği eşliğinde tartışma
10. Eğitmenin kaynak göstermesi ile kendi kendine çalışma

11. Sizce temel tıp eğitiminde alınan patoloji eğitimi klinik eğitim yıllarında ne kadar işe yarar?
Çok az Az Orta Oldukça fazla Çok fazla

12. Sizce 2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitimi klinikte nasıl işinize yarıyor?
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz)

Hastalık mekanizmasını anlamakta Hasta bulgularını değerlendirmekte
Ayrıcı tanıda Tedavi kararında
Hasta takibinde Fikrim yok İşime yaramadı

13. Sizce, 2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitiminin klinik eğitim yıllarında yararlı olması için nelere ihtiyaç vardır? (Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz)

Olguların tartışılması (Olgu bazlı öğrenme) Öğrencilerin ödev ve proje hazırlaması
Öğrencilerin takımlar halinde çalışması Öğrencilerin sunumlar yapması
Seminer, panel ve konferanslar Otopsi ve makroskopi çalışmaları
Mikroskopi çalışmaları Sık sık küçük sınavlar yapılması
Öğrencinin soru çözmesi ve soru hazırlaması Web ve dijital bazlı eğitim araçlar
Uzaktan eğitim (e-learning) araçları kullanılması

14. Diğer görüş ve önerileriniz.....

Şekil 1. Anket soruları

Tablo 1. "2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitiminde kullanılan yöntemlerin öğrenmenize katkısı ne oldu?"

	En az katkı n (%)	Az katkı n (%)	Orta düzeyde katkı n (%)	Oldukça katkı n (%)	En çok katkı n (%)
Eğitmenin ppt sunum eşliğinde konu anlatımı	3 (9,0)	2 (6,0)	6 (18,1)	11 (33,3)	11 (33,3)
Mikroskopi eğitimi	5 (15,1)	1 (3,0)	7 (21,2)	8 (24,2)	12 (36,4)
Makroskopi piyeslerinin incelenmesi	1 (3,0)	4 (12,1)	6 (18,1)	5 (15,6)	17 (51,5)
Patoloji laboratuvarı ziyareti	3 (9,0)	6 (18,1)	6 (18,1)	9 (27,3)	9 (27,3)
Soru çözme	10 (30,3)	4 (12,1)	5 (15,1)	4 (12,1)	10 (30,3)
Olgu örneği eşliğinde tartışma	6 (18,1)	3 (9,0)	3 (9,0)	5 (15,2)	16 (48,5)
Eğitmenin kaynak göstermesi ile kendi kendine çalışma	8 (24,2)	3 (9,0)	6 (18,1)	8 (24,2)	8 (24,2)

n=33, ppt: PowerPoint

ve ders saatlerini belirlemektedir. Ulaşılmaması istenen hedef aynı olsa da ülkemizde tıp fakülteleri arasında tıbbi patolojinin verildiği sınıflar ve ders saatleri konusunda standardizasyon olmadığı dikkati çekmektedir⁵. Tıp fakülteleri arasındaki bir diğer farklılık da uygulanan eğitim yöntemleridir⁶⁻⁷. Tıp fakültelerinde eğitim veren kadroların genellikle aynı zamanda

rutin tanı hizmeti veren ve araştırma yapan kadrolar olması nedeni ile tıp eğitimi, çoğunlukla, öncelikli konu olarak kabul edilememekte ve yoğun iş yükü arasında eğitim yöntemlerinin çeşitlendirilmesi, modern yöntemlerden yararlanılabilmesi ya da eğitimin başarısının değerlendirilebilmesi mümkün olamayabilmektedir.

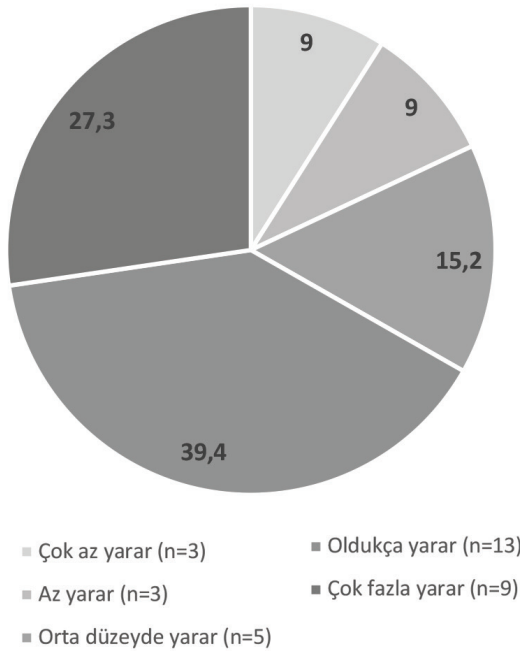
Tıp fakültemizde patoloji eğitimi 2. ve 3. sınıflarda verilmektedir. İkinci sınıfta genel patolojiye ilişkin patolojiye giriş, terminoloji, hücre hasarı ve hücrenin adaptasyonu ile enflamasyon ve onarım konularına değinilirken, 3. sınıf boyunca, entegre müfredat içinde immünoloji, neoplazi ve sistem patoloji dersleri yer almaktadır. Bu çalışmaya dahil edilen grupta teorik dersler geleneksel didaktik yöntemle anlatılmış olup patoloji konularının klinikle bütünleşebilmesi için dersler sırasında olgu

örnekleri tartışılmıştır ve PowerPoint sunumlar arasına sorular yerleştirilerek dersin interaktif tarzda sürmesi amaçlanmıştır. Ancak, probleme dayalı öğrenme veya takım çalışması gibi eğitim yöntemleri kullanılmamıştır. Patoloji derslerinin laboratuvar uygulama kısmı ise, bu çalışmanın test edildiği 2018-2019 eğitim yılında ışık mikroskopisinde önceden öğrenci sayısına göre hazırlanmış olgu preparatlarının klinik eşliğinde tartışılması şeklinde yürütülmüştür. Fakültemizde, mikroskopiye ek olarak, patoloji müzesinde yer alan makroskopi piyesleri üzerinde konuşulmaktadır. Ayrıca, ileri düzey eğitim hastanesi patoloji laboratuvarına ziyaret yapılmakta ve öğrenciler her meslekteki temsilcilerinden patoloji kliniğinin işleyiş aşamaları hakkında bilgi almakta ve işleyiş yerinde görmektedirler.

Bu araştırmada yer alan ankete katılan öğrencilerin %70'e varan kısmı aldıkları patoloji eğitiminden klinik stajları sırasında oldukça veya çok yararlandıklarını söylemiştir. Özellikle hastalık mekanizmasını anlamakta, hasta bulgularını değerlendirmekte ve ayırıcı tanı sırasında fayda gördüklerini belirtmişlerdir. Bu veriler uygulamış olduğumuz patoloji eğitiminin başarılı olduğunu ve esas amaçlarına ulaştığını düşündürmektedir.

Anket çalışmamızın sonuçlarına göre, aldıkları patoloji eğitiminin kendileri için yeterli olduğunu düşünen öğrencilerin %67'si makroskopi çalışmasından oldukça ve çok yarar görmüştür. Tutarlı şekilde, öğrencilerin büyük kısmı (%64), patoloji eğitiminin klinik eğitim yıllarında yararlı olması için makroskopi ve otopsi eğitimlerine ihtiyaç olduğunu düşünmektedir. Patoloji eğitimi ile ilgili güncel yayınlarda da makroskopi eğitiminin yararı vurgulanmakta, ancak günümüzde patoloji müzeleri oluşturmanın zorluklarına değinilmektedir⁸. Bununla birlikte, dijital tekniklerden⁹, video görüntülerinden, 3 boyutlu printing ile oluşturulmuş makroskopi piyeslerinden¹⁰ ve mobil öğrenme platformlarından⁸ yararlanılabileceğine ilişkin yayınlar mevcuttur. Son 10 yılda eğitim yöntemleri üzerine yapılan çalışmalarda otopsinin ve kadavranın patoloji eğitimindeki önemi üzerinde durulmaktadır^{11,12} ve tamamı, giderek azalan kadavra/otopsi sayısına rağmen bu tür eğitimin büyük yararı olduğunu vurgulamıştır. Tıp Fakültemizde tiroit, mide, kolon, meme, böbrek ve akciğer gibi birçok organa ait benign ve malign patoloji örnekleri içeren yaklaşık 50 olguluk geniş bir makroskopi arşivi mevcuttur. Bu çalışmaya katılmış ve patoloji eğitimini yüz yüze almış olan öğrenciler, kurullara uygun spesmenleri eğitimcileri eşliğinde yakından inceleme ve tartışma olanağı bulmuştur. Öğrenci değerlendirmelerinde de açıkça görüldüğü gibi, pandemi sürecinde kullanamadığımız bu arşivden en kısa sürede yeniden faydalanabilmek yararlı olacaktır. Patolojilerin sistemik değerlendirilmesi için otopsi gözlemlerinin patoloji uygulama eğitimlerine katılmasının da eğitime çok katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Pandemi sürecinden sonra, Adli Tıp Kurumu ile başlattığımız planlama ve organizasyon görüşmelerine hız vermeyi amaçlıyoruz. Yakından gözlem daha fazla katkı sağlayacak olsa da, güncel

"Sizce temel tıp eğitiminde alınan patoloji eğitimi klinik eğitim yıllarında ne kadar işe yarar?"



Şekil 2. "Sizce temel tıp eğitiminde alınan patoloji eğitimi klinik eğitim yıllarında ne kadar işe yarar?" sorusuna verilen yanıtlar (%)

Tablo 2. " 2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitiminin klinik eğitim yıllarında yararlı olması için nelere ihtiyaç vardır?"

Öneriler	n (%)
Olguların tartışılması (olgu bazlı öğrenme)	21 (63,6)
Öğrencilerin ödev ve proje hazırlaması	12 (36,4)
Öğrencilerin takımlar halinde çalışması	7 (21,2)
Öğrencilerin sunumlar yapması	12 (36,4)
Seminer, panel ve konferanslar	3 (9,1)
Otopsi ve makroskopi çalışmaları	21 (63,6)
Mikroskopi çalışmaları	14 (42,4)
Sık sık küçük sınavlar yapılması	8 (24,2)
Öğrencinin soru çözmesi ve soru hazırlaması	9 (27,3)
Web ve dijital bazlı eğitim araçlarının kullanılması	11 (33,3)
Uzaktan eğitim (e-learning) araçları kullanılması	7 (21,2)

teknolojiler ve dijital çözümler ile de otopsi eğitiminin yapılabileceği kanısındayız.

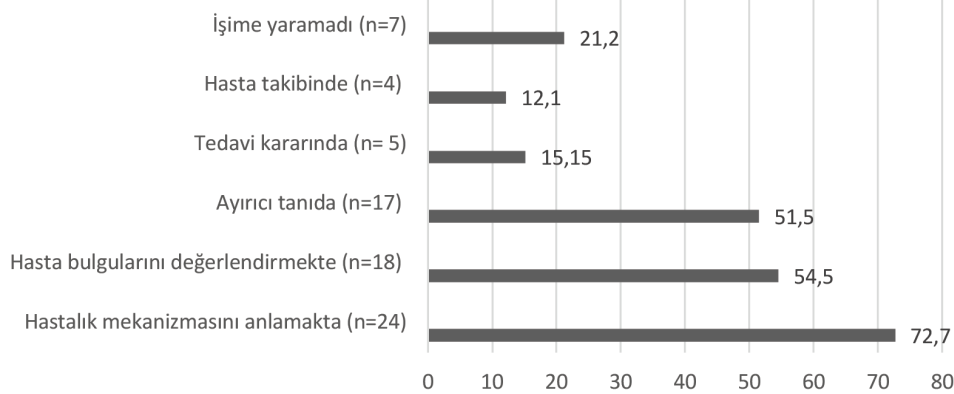
Tıp öğrencilerine patolojiyi öğrenmelerinde hangi metodun daha fazla katkı sağladığı konusunda yapılan araştırmalar, öğrencinin interaktif şekilde katılabildiği ve kendi kendine öğrenebildiği eğitim yöntemlerinin daha yararlı olduğunu göstermektedir^{4,13,14}. Anket çalışmamıza göre, öğrencilerimiz olgular eşliğinde tartışma oturumlarından yüksek düzeyde yararlanmışlar ve klinik stajlarda da yararlı olduğunu bildirmişlerdir (her ikisi, %64). Güncel tıp eğitiminde entegre, olgu temelli ve probleme dayalı öğrenmenin yararı açıkça görülmektedir^{3,15,16}. Tıp fakültemizde 2019 yılından itibaren dijital mikroskopi laboratuvarı eğitimi alan öğrenciler olguları gruplar halinde, klinik, laboratuvar, radyolojik ve patolojik özellikleri ile birlikte incelemekte, önceden hazırlanmakta, laboratuvar eğitimi sırasında olguları sunmakta ve eğitimcileri ile tartışmaktadır. Bu öğrencilerin klinik staj yıllarında, bu çalışmanın konusu olan anketi tekrarlamayı ve sonuçlarını tekrar tartışmayı düşünüyoruz.

En klasik ve yaygın eğitim şekli olan eğitmenin PowerPoint slaytlar eşliğinde yaptığı didaktik eğitimden yararlandığını veya yararlanmadığını söyleyen öğrencilerin sayısı birbirine

yakındır. Eğitmen için uzun ve detaylı bir ön çalışması olan bu derslerden tüm öğrencilerin maksimum yararı sağlayabilmesi için bazı düzenlemeler yapılabilir. Geleneksel didaktik şekilde yapılan derslerin de olgu ve problem bazlı öğrenme, rol çalışması (role-playing) ve takım bazlı öğrenme başta olmak üzere çeşitli tekniklerle zenginleştirilmesi, yararlı ve ilgi çekici hale getirilmesi mümkündür¹⁷⁻²⁰. Azer, "iyi eğitimci" ve "mentor" anahtar sözcükleri ile 1978-2003 arasında yapılan yayınlara ilişkin Medline/HighWire veritabanları araştırmasında, yarısı son 4 yılda olmak üzere 1061 yayın bulmuştur²¹. Araştırmacı, bu sonucun, eğitimcilerin eğitilmesi, geliştirilmesi ve izlenmesi ile ilgili farkındalığın da giderek arttığını gösterdiğini belirtmiştir ve iyi eğitimcilerin, aynı zamanda iyi rol modeller olduğunu, öğrencilerin kariyer seçimlerini etkilediğini ve öğrencilerin gerçek potansiyellerini ortaya çıkarabilmelerini sağladığını eklemiştir²¹. Bu konunun yönetsel yaklaşımlar ve planlamalar temelinde ele alınması ve öncelikli olarak eğitimci olmayı seçen patoloji uzmanlarının farklı bir statüde değerlendirilmesi de düşünülmelidir.

Tıp 2. ve 3. sınıflarda tıp eğitiminin teorik yükü ağırdır ve patoloji dersleri preklinik dönem müfredatının geniş bir alanını kaplamaktadır. Yoğun müfredat, eğitim yöntemlerinin

"2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitimi klinikte nasıl işinize yarıyor?"



Şekil 3. "2. ve 3. sınıfta aldığınız patoloji eğitimi klinikte nasıl işinize yarıyor?" sorusuna öğrencilerin verdiği yanıtlar (%)

Tablo 3. "Patoloji eğitiminin klinik stajlarda daha fazla yarar sağlaması hakkındaki görüşleriniz ve önerileriniz nelerdir?"

Hekim olarak patoloji bilmenin hastalığı anlama, mekanizmasını bilme ve tedaviyi planlamadaki yerini çok daha iyi anlıyoruz. Şu anda tekrar patoloji eğitimi ya da kısa kısa tekrarını almayı çok isteriz.
Olgu üzerine bina edilmiş konu anlatımı ve hastalıkların patofizyolojisi iyi anlaşıldığı takdirde klinikte iş bir miktar daha kolaylaşıyor. Örneğin; kardiyo stajında gördüğümüz kardiyomiyopatileri patolojiden bilmemiz ve olgusuna hakim olmamız sözlü ve teorik sınavda işimizi kolaylaştırdı.
Patoloji eğitiminde bol soru ve olgu odaklı bir eğitim planı yürütmek öğrencilerin hem hastalıkları hem de belli başlı konseptleri daha iyi anlamalarına yardımcı olacaktır.
Patoloji, klinikte bilgisini en çok kullandığım alanlardan biri oldu. Özellikle patofizyolojisini anladığım hastalığa, diğer hastalıklardan çok daha fazla hakim olduğumu söyleyebilirim.

çeşitlendirilmesini ve farklı şekillerde öğrenen öğrencilere ulaşılabilmesini zorlaştırmaktadır. Bu açıdan patoloji müfredatının UÇEP hedefleri doğrultusunda Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ile birlikte gözden geçirilmesi de faydalı olabilir. Ayrıca, tersine çevrilmiş sınıf, gruplar halinde çalışma, akran eğitimi, öğrenci sunumu vb. yöntemler didaktik ders sayısını azaltabilir. Eğitimcinin, giderek, ders anlatıcıdan rehber ve öğrenmeyi kolaylaştırıcıya (*facilitator*) dönüşmesi uygun olacaktır²².

İntörnlük döneminde hızlandırılmış bir patoloji tekrarı yapılmasının önemli olduğuna değinen çalışmalar da mevcuttur²³⁻²⁵. Bu yayınlarda, tıp fakültesinin son yılında patolojiye spesifik medikal bilgilerin, anatomik patoloji ve laboratuvar tıbbına yönelik temel beceri ve süreçlerin hızlı bir tekrarının yararlı olacağı belirtilmekte ve aynı zamanda, patoloji uzmanlığına yönelimi artıracağı düşünülmektedir. Bu konu da Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ile gözden geçirilebilir ve ayrıca, müfredat standardizasyonu amacıyla ulusal ölçekte tartışılabilir.

Hortsh'un da makalesinde söylediği gibi, "öğrenciye kulak vermenin kendine özgü ödülleri olacaktır"²⁶. Öğrenim materyallerinin, eğitim stratejilerinin geliştirilmesinde ve eğitimcinin daha etkin olabilmesinde öğrenci geri bildirimlerinin önemine inanıyoruz. İki yönlü, etkili bir eğitimci-öğrenci iletişiminin ulaşmak istediğimiz eğitim hedefine ulaşmamızı kolaylaştıracağını düşünüyoruz. Bu nedenle, bu tür anket çalışmalarının eğitim kalitesine katkısı olacağı kanısındayız.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Anket çalışmamızın kısıtlı yönlerinden biri ankete katılımın az olmasıdır (%48, 33 öğrenci). Bununla birlikte grubun analize uygun çeşitliliğe sahip olduğu saptanmıştır. Diğer bir kısıtlı yön, örneklem grubunun, nispeten genç olan fakültemizin ilk kez patoloji eğitimi verilen öğrencilerinden oluşmasıdır. Bu anket çalışmasına örnek olarak seçilen sınıftan sonra, 2019-2020 akademik yılda 3. sınıflarda patoloji laboratuvarlarında dijital mikroskopi eğitimine geçilmiştir. Bir sonraki eğitim yılı ise (2020-2021), global pandemi nedeniyle tümüyle senkron çevrimiçi olarak yürütülmüştür. Pandemi koşullarının zorluklarına rağmen her yeni öğrenci grubunda olgu bazlı eğitim, takım çalışması, akran eğitimi, dijital olanakların eklenmesi, panel vb. yöntemlerle eğitim daha da çeşitlendirilmeye ve güncellenmeye çalışılmıştır. Bu öğrenci gruplarının düşüncelerinin ve değerlendirmelerinin 5. sınıfa geldiklerinde yeni bir anketle alınması ve şimdiki sonuçlarla karşılaştırılarak tartışılması uygun olacaktır.

SONUÇ

Özetle, bu anket çalışmasında, 5. sınıf tıp öğrencilerine, 3. sınıfta aldıkları patoloji eğitiminden klinik stajlar döneminde ne kadar

ve nasıl yararlandıkları sorularak eğitim planlamasına fayda sağlayacak veriler elde etmek amaçlanmıştır. Bulgulara göre, tıbbi patoloji eğitimi klinik staj dönemine temel oluşturmuş ve kliniği öğrenmekte faydalı olmuştur. Yüz yüze eğitim döneminde tıbbi patoloji eğitimi almış olan bu öğrenci grubunda bu konudaki en etkili iki yöntemin, olgu bazlı tartışma ve makroskopi eğitimi olduğunu saptadık. Didaktik derslerin daha yararlı olması için farklı ve güncel öğrenme yöntemleri ile kombine edilmesi ve müfredatın Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ile gözden geçirilmesi uygun görülmektedir. Ülkemizde tıp fakültelerinde patoloji eğitiminin tartışılması ve standardizasyonu da üzerinde çalışılması gereken konular arasındadır.

Teşekkür

Anket çalışmasına onay veren ve katılan öğrencilere tıp eğitimine değerli katkıları için teşekkür ederiz.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışma için İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (protokol no: 87, tarih: 15.09.2020).

Hasta Onayı: Çalışmamıza dahil edilen tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Uygulama: S.Ş., S.K., Y.S.G., N.E., Konsept: S.Ş., S.K., Y.S.G., Dizayn: S.Ş., S.K., Y.S.G., H.K., N.T.F., Veri Toplama veya İşleme: S.Ş., S.K., Y.S.G., Analiz veya Yorumlama: S.Ş., S.K., Y.S.G., H.K., N.T.F., Literatür Arama: S.Ş., S.K., Yazan: S.Ş., S.K., Y.S.G., H.K., N.T.F.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Knollmann-Ritschel BEC, Regula DP, Borowitz MJ, Conran R, Prystowsky MB. Pathology Competencies for Medical Education and Educational Cases. Acad Pathol. 2017;4:2374289517715040.
- Sadofsky M, Knollmann-Ritschel B, Conran RM, Prystowsky MB. National standards in pathology education: developing competencies for integrated medical school curricula. Arch Pathol Lab Med. 2014;138:328-32.
- Onan A, Usubütün A, Sezer B. The Effect of The Blended Learning Approach in Pathology Education on Academic Achievement and Satisfaction. Tıp Eğitimi Dünyası. 2019;18:76-87.
- Altun B, Müderrisoğlu H, Poyrazoğlu H, Demir A. M., Arıcı S., Gürgün C. et al. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2020 Erişim: 23 Mayıs 2021. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/Egitim_Ogretim_Dairesi/ULusal-Cekirdek-Egitimi-Programlari/Mezuniyet-Oncesi-Tip-Egitimi-Cekirdek-Egitimi-Programi.pdf

5. Gençer CU, Dere Y. Pathology Education in Medical Faculties. MAKU J Health Sci. Inst. 2019;7:25-8.
6. Sağol Ö, Yörükoğlu K, Lebe B, Durak MG, Ulukuş Ç, Tuna B, et al. Transition to Virtual Microscopy in Medical Undergraduate Pathology Education: First Experience of Turkey in Dokuz Eylül University Hospital. Turk Patoloji Derg. 2015;31:175-80.
7. Sensu S, Teke O, Demirci M, Kutlu S, Genc BN, Ayalti S, et al. Telepathology in Medical Education: Integration of Digital Microscopy in Distance Pathology Education During Covid-19 Pandemic. JMSCR. 2020;8:536-543.
8. Mogali SR, Vallabhajosyula R, Ng CH, Lim D, Ang ET, Abrahams P. Scan and Learn: Quick Response Code Enabled Museum for Mobile Learning of Anatomy and Pathology. Anat Sci Educ. 2019;12:664-72.
9. Nautiyal HK, Pathak P, Mautiyal R, Sachdev G, Pandey S. A Comparative Study of Traditional and Digital Method in Teaching Surgical Pathology to Undergraduate Medical Students. Int Surg J. 2018;5:557-61.
10. Mahmoud A, Bennett M. Introducing 3-Dimensional Printing of a Human Anatomic Pathology Specimen: Potential Benefits for Undergraduate and Postgraduate Education and Anatomic Pathology Practice. Arch Pathol Lab Med. 2015;139:1048-51.
11. Bamber AR, Quince TA, Barclay SI, Clark JD, Siklos PW, Wood DF. Medical student attitudes to the autopsy and its utility in medical education: a brief qualitative study at one UK medical school. Anat Sci Educ. 2014;7:87-96.
12. Gopalan V, Dissabandara L, Nirthanan S, Forwood MR, Lam AK. Integrating gross pathology into teaching of undergraduate medical science students using human cadavers. Pathol Int. 2016;66:511-7.
13. Gao ZH, Zorychta E, Karamchandani J, Michel RP, Brimo F, Telleria C, et al. Revitalising an academic pathology department: lessons learnt. J Clin Pathol. 2019;72:213-20.
14. Mukundu Nagesh N, Chiva Giurca B, Lishman S. Innovating undergraduate pathology education through public engagement. Virchows Arch. 2018;472:853-63.
15. Villatoro T, Lackritz K, Chan JSY. Case-Based Asynchronous Interactive Modules in Undergraduate Medical Education. Acad Pathol. 2019;6:2374289519884715.
16. Dominick K, McDaniel D, Tilton E, Flory K, Kondrashov P. Introduction of a Combined Gastrointestinal Histopathology Laboratory Exercise into an Undergraduate Medical School Curriculum. Mo Med. 2018;115:50-5.
17. Wolff M, Wagner MJ, Poznanski S, Schiller J, Santen S. Not another boring lecture: engaging learners with active learning techniques. J Emerg Med. 2015;48:85-93.
18. White G. Interactive lecturing. Clin Teach. 2011;8:230-5.
19. Alaagib NA, Musa OA, Saeed AM. Comparison of the effectiveness of lectures based on problems and traditional lectures in physiology teaching in Sudan. BMC Med Educ. 2019;19:365.
20. Challa K, Sayed A, Acharya Y. Modern Techniques of Teaching and Learning in Medical Education: A Descriptive Literature Review. MedEdPublish 2021;10:1-16.
21. Azer SA. The qualities of a good teacher: how can they be acquired and sustained? J R Soc Med. 2005;98:67-9.
22. Kumar RP, Kandhasamy K, Chauhan RC, Bazroy J, Purty AJ, Singh Z. Tutorials: An Effective and Interactive Method of Teaching Undergraduate Medical Students. Int J Community Med Public Health. 2016;3:2593-5.
23. Smith NE, Collins R, Hall J. Surgical Pathology "Boot Camp": A Military Experience. Arch Pathol Lab Med. 2019;143:1144-8.
24. Brooks EG, Paus AM, Corliss RF, Ranheim EA. Enhancing preclinical year pathology exposure: the Angevine approach. Hum Pathol. 2016;53:58-62.
25. Howell LP, Wahl S, Ryan J, Gandour-Edwards R, Green R. Educational and Career Development Outcomes Among Undergraduate Summer Research Interns: A Pipeline for Pathology, Laboratory Medicine, and Biomedical Science. Acad Pathol. 2019;6:2374289519893105.
26. Hortsch M. How to Make Educational Lemonade Out of a Didactic Lemon: The Benefits of Listening to Your Students. Anat Sci Educ. 2019;12:572-6.