

Hangi Yöntem Kullanılarak Yapılan Patoloji Eğitimi Aktif Meslek Hayatında Daha Yararlı? Klinisyenlerde Bir Anket Çalışması

Which Pathology Education Method Is More Useful in Active Professional Life? A Survey of Clinicians

Sibel ŞENSU* (ORCID: 0000-0002-4607-780X)

Hikmet KOÇAK* (ORCID: 0000-0003-1720-9102)

Yeşim Saliha GÜRBÜZ* (ORCID: 0000-0002-1201-1968)

Nuriye TAŞDELEN FIŞGIN* (ORCID: 0000-0002-9283-4963)

Nusret ERDOĞAN* (ORCID: 0000-0002-0333-8600)

*İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Sibel ŞENSU, E-Posta: sibel.sensu@istinye.edu.tr

Özet

Amaç: Bu çalışmada, 2000 yılı ve sonrasında mezun olmuş hekimlerin tıp fakültelerinde aldıkları patoloji eğitiminin aktif meslek yaşamlarında katkısı, aldıkları eğitiminin yeterliliği ve gerekliliği ile ilgili görüşleri ve önerileri incelenmiştir.

Yöntem: 2000 ve sonrasında mezun olmuş hekimlerden onam verenler tarafından açık uçlu, çoktan çok seçmeli ve Likert skalası formatında toplam 12 soruluk bir dijital anket doldurulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya 107 hekim katılmış olup 39'u (%36.4) dahili, 38'i (%35.5) cerrahi bilimler hekimi ve 30'u (%28) pratisyen hekimdir. Kırk bir hekim (%38) patoloji dersini sadece 3. sınıfta almıştır.

Didaktik eğitime sıklıkla mikroskopi eğitimi eşlik etmiştir (n=94, %87.9). Altmış altı (%62) hekim ek olarak makroskopi eğitimi almıştır. Hekimlerin %75'i patoloji eğitiminin şimdiki meslek hayatları için çok yararlı ve oldukça yararlı olduğunu ve %45'i aldıkları eğitimin çok yeterli ve oldukça yeterli olduğunu belirtmiştir. Patolojinin meslek hayatındaki yararı ile alınan eğitimin yeterliliği arasında istatistiksel anlamlı ilişki vardır (p=0.01). Hekimler, bilgilerin kullanılabilir olmasını (n=89, %83.2), eğitim yöntemlerini (n=78, %72.9) ve eğitimcinin özelliklerini (n=75, %70.1) önemli bulmuş ve olgu tartışmaları (n=79, %72.9), makroskopi (n=65, %60.7) ve mikroskopi çalışması (n=62, %57.9), probleme dayalı öğrenme (PDÖ) (n=61, %57.0) ve hastane laboratuvarında gözlem (n=51, %47.6) yapılmasını önermiştir. Değerlendirmelerin objektif yapılandırılmış pratik sınavı (OSPE) (n=85, %79.4) ve objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OSCE) (n=76, %71.0) ile yapılması önerilmiştir.

Sonuç: Patoloji eğitimi, müfredatının kullanılabilir olması, klinik ile entegre edilmesi ve çeşitlendirilmiş güncel öğrenme yöntemleri ile verilmesi halinde aktif meslek hayatında işe yarayacaktır. Patoloji eğitiminin yeterliliği arttıkça yararı da artmakta olup dahili ve cerrahi bilimler alanlarında çalışan hekimler pratisyen hekimlere göre daha fazla yarar görmektedir. Patoloji eğitiminin hangi yıllarda verileceği, süresi, içeriği ve yöntemi konusunda da güncel standartlar belirlenmesi uygun olacaktır.

Künye: Şensu S, Koçak H, Gürbüz YS, Taşdelen Fışgın N, Erdoğan N. Hangi Yöntem Kullanılarak Yapılan Patoloji Eğitimi Aktif Meslek Hayatında Daha Yararlı? Klinisyenlerde Bir Anket Çalışması. Tıp Eğitimi Dnyası. 2022;21(63):69-83

Abstract

Aim: In this study on physicians who graduated at 2000 and after, contribution of the pathology education they received in medical faculties to their active professional lives, its adequacy and necessity, and their opinions and suggestions were examined.

Methods: An open-ended, multiple choice and Likert scale format digital questionnaire consisting of 12 questions was filled by the consenting physicians who graduated in 2000 and later.

Results: Total 107 physicians (39 (36.4%) clinical, 38 (35.5%) surgical sciences and 30 (28%) general practitioners) participated in the study. Forty-one physicians (38%) took the pathology course only in the third year. Didactic training was most frequently accompanied by microscopy (n = 94, 87.9%) training. Sixty-six (61.68%) physicians additionally received macroscopy training. Pathology education was very useful and beneficial for their current professional life for 75% physicians and was very sufficient and quite sufficient in 45% physicians. There was a statistically significant relationship between the benefit of pathology in professional life and the adequacy of the education received (p = 0.01). The usability of the knowledge (n = 89, 83.2%), the educational methods (n = 78, 72.9%), and the characteristics of the educator (n = 75, 70.1%) were rated as the most important factors for its benefit in active professional life. Case discussions (n = 79, 72.9%), macroscopy (n = 65, 60.7%), and microscopy laboratory study (n = 62, 57.9%), problem-based learning (PBL) (n = 61, 57.0%), and observation in hospital laboratory (n = 51, 47.6%) are recommended besides objective structured practical exam (OSPE) (n = 85, 79.4%) and objective structured clinical exam (OSCE) (n = 76, 71.0%).

Conclusions: Pathology education will be helpful in active professional life if the curriculum is usable, integrated with the clinic and delivered with diversified up-to-date learning methods. The benefit of pathology education increases in parallel to its adequacy. Also, surgical and internal sciences physicians benefit more than practitioners. It would be appropriate to set up-to-date standards on the years, duration, content and method of pathology education.

GİRİŞ

Tıp, bilimi ve bilimsel yöntemleri hekim olma sanatı ile birleştiren bir meslektir (1). Bu özel mesleği seçen gençlerin eğitimi amacıyla, ülkemizde altı yıllık tıp eğitimi müfredatını planlayan, tıp mezununun gereken minimum bilgi, beceri, tutumu kazanmasını ve yetkin bir hekim olarak mezun olmasını amaçlayan Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) yürürlüktedir (2). Tıbbi patoloji de tıp müfredatında yer alan konulardan biri olup temel eğitim ile klinik uygulama arasında bir köprü oluşturması, hekimlere tıp bilimini anlamakta ve meslek hayatlarındaki başarıda fayda sağlaması beklenir (3-5).

Tıp fakültelerinde patoloji eğitimi, temel bilimlerden klinik staj eğitimlerine geçiş sırasında, genellikle 2. sınıfta başlar ve 3. sınıfta devam eder (6). Patoloji, hastalık nedenleri yanı sıra hücreler, dokular ve organlardaki hastalıkla bağlantılı ve semptomlara yol açan değişiklikleri anlamaya adanmış bir bilim

dahidir (7) ve normal anatomi, histoloji, fizyoloji ve biyokimya konularını kavrayan öğrencilerin hastalıkların etyolojisini ve patogenezini moleküler, mikroskobik ve makroskopik düzeyde öğrenmelerini ve böylece hastalık semptomlarını ve tedavilerini daha rahat anlamalarını ve yorumlamalarını sağlar (3-5). Araştırmalara göre hem cerrahi hem de cerrahi dışı branşlarda çalışan klinisyenler patoloji bilgilerini kullanmaktadır. Birleşik Krallıkta cerrahi uzmanlık eğitimine giriş için yapılan Royal College of Surgeons üyelik sınavında (MRCS) patoloji, sınavın üçte birini oluşturur ve ayrı bir komponent olarak değerlendirilir. Royal College of Obstetrics and Gynaecology (MRCOG) sınavında ise patoloji klinik soruların beşte birini oluşturur. Ayrıca hekimlerin multidisiplinler toplantılarında sonuçları yorumlamak veya kararları tartışmak için patoloji bilmek ve anlamak zorunda olduğu ve hastalığın patolojik bulgularının ve doğal

seyrinin önemini anlayamayan hekimlerin rutin çalışmalarında büyük dezavantaj yaşadığı düşünülmektedir (8).

1900'lerin ikinci yarısında, dünyadaki değişim rüzgarları ile birlikte tıp eğitiminde yeni yaklaşımlar ortaya çıktı; çekirdek eğitim programları oluşturularak öğrencilerin ulaşması istenen öğrenme hedefleri yanı sıra bu amaçla almaları gereken derslerin hedefleri belirlendi. Her disiplinin tek başına tüm detayıyla anlatıldığı derslerin yerini entegre eğitim adı verilen ve sistemler çevresinde gruplandırılmış ders kümeleri aldı (2,5,9). Patoloji bilimi de giderek entegre şekilde öğretilmeye başlandı (4,9,10). Bununla birlikte, dünya literatüründe hekimlerin, öğrencilikleri sırasında aldıkları patoloji eğitiminin klinik hayatlarındaki yansımalarını ilgilendiren çok az çalışma olduğu görülmektedir (8, 11). Ülkemizde ise bu konuda herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Bu çalışmada 2000 ve sonrasında mezun olmuş hekimlerin tıp fakültesindeki öğrencilikleri süresinde aldıkları patoloji eğitiminin yeterliliği, meslek hayatlarına katkısı ve daha verimli bir patoloji eğitimi ile ilgili düşüncelerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın Türkiye genelinde çalışan 2000 ve sonrasında mezun olmuş hekimlere anket aracılığı ile yapılması planlanmıştır. 2000 yılının tercih edilme nedeni, bu hekimlerin entegre eğitim, olgu bazlı ve probleme dayalı eğitim gibi daha modern eğitim yöntemlerinin konuşulmaya ve uygulanmaya başladığı 1990 sonrası dönemde eğitim görmüş olmaları ve tıp açısından da yeni bir çağ gibi düşünülen 2000'li yıllarda hekimlik yapmalarıdır. Benzer yaşlardaki bu hekim grubunda, farklı fakültelerden mezun olmuş ve hem konvansiyonel hem de daha güncel yaklaşımlarla eğitim almış kişilerin olduğu ve bu yöntem farklarının çalışma sonuçlarına katkısı olacağı düşünülmüştür. Bu çalışmada 2000 yılı ve sonrasında mezun olmuş hekimler bazında şu sorulara yanıt aranmıştır;

• Tıp fakültelerindeki patoloji eğitiminde güncel yöntemler hangi oranda kullanılmıştır?

- Aldıkları patoloji eğitimi aktif meslek yaşamında katkı sağlamakta mıdır?
 - Hangi yöntemlerle eğitim almış olmak meslek hayatında daha yararlı bulunmuştur?
 - Hekimler aldıkları patoloji eğitimi yeterli ve gerekli görmekte midir?
 - Patoloji eğitimi nasıl düzenlenirse hekimlerin meslek hayatlarına yararı daha fazla olur?
 - Ölçme-değerlendirme nasıl yapılırsa öğrenmeye katkısı artar?
- Çalışma sonuçlarının, Tıp Fakültelerindeki Patoloji eğitimi planlamalarına somut katkı sağlayacağı umulmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Mayıs 2020 ile Mart 2021 arasında yapılmıştır. İçeriği İstinye Üniversitesi Tıbbi Patoloji ve Tıp Eğitimi Departmanları tarafından hazırlanan, Google Forms kullanılarak oluşturulan ve Ek'te yer alan dijital anket, ülkemizde, devlete bağlı ya da özel kurumlarda çalışan hekimlere e-posta ve sosyal medya araçları (Whatsapp, LinkedIn, Facebook) aracılığı ile gönderilmiştir. Anketin ulaştığı hekimler arasında 2000 ve sonrasında mezun olanların, onam verdikleri takdirde, anketi doldurmaları istenmiştir. Ankette, açık uçlu (5 soru; mezuniyet yılı, cinsiyet, yaş, branş ve diğer görüş- katkılar), çoktan seçmeli (5 soru), 5'li likert skalası (2 soru) formatında toplam 12 soru mevcuttur. Kategorik değişkenler arasındaki ilişki Ki-kare testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Analizler SPSS 20.0 ile yapılmış olup 0,05'ten küçük p değerleri anlamlı kabul edilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Etik Kurul onayı: İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu. 15.09.2020/Nr 85

BULGULAR

Dijital ankete katılmak üzere, 2000 yılı ve sonrasında farklı fakültelerden mezun olmuş 107 aktif çalışan hekim onam vermiş olup çalışmaya, bu hekimlere ilişkin veriler

almıştır. Katılımcılardan 11'i (%10.3) 2001, 9'u (%8.4) 2020 yılında mezun olmuştur. Ayrıca, 2007, 2008, 2009 ve 2010'da 7'şer (her biri %6.5), 2002, 2003, 2004 ve 2005'de 6'şar (her biri %5.6), 2000, 2001 ve 2012'de 5'er (her biri %4.7), 2013'de 4 (%3.7), 2006 ve 2016'da 3'er (her biri %2.8) ve 2014, 2015, 2017, 2018 ve 2019'da 2'şer hekim (her biri %1.9) mevcuttur. Çalışmaya katılanların 43'ü (%40.2) kadın ve 64'ü (%59.8) erkek olup yaş aralığı 24-44'dür (ortalama yaş 35.9). Çalışmada 30 (%28) pratisyen hekim, 39 (%36.4) dahili bilimler hekimi ve 38 (%35.5) cerrahi bilimler hekimi yer almaktadır (Tablo 1).

Ankete katılanların %38.3'ü (n=41) sadece 3. sınıfta, %23.4'ü (n=25) 2 ve 3. sınıflarda, ve %18.7'si (n=20) 1, 2 ve 3. sınıflarda patoloji dersi almıştır. Hekimlerin toplam %19.6'sına sadece 1 ve 2. sınıflarda patoloji eğitimi verilmiştir (Şekil 1). Tüm fakültelerde ortak eğitim yöntemi eğitimcinin ders anlatmasıdır. Bunu izleyen en sık eğitim yöntemi mikroskopi (n=94, %87.9) ve makroskopi eğitimidir (n=65, %60.7). Otuz dört hekim (%31.8) didaktik eğitim yanında sadece mikroskopi eğitimi almış olup hekimlerin %61.68'i (n=66) mikroskopi ile birlikte makroskopik inceleme de görmüştür. Bunları, olgu tartışmaları (n=35, %32.7), hastane laboratuvarında gözlem (n=32, %29.9) ve grup çalışması (n=30, %28.0) izlemektedir (Şekil 2). On bir hekim (%10.3) tıp eğitimi sırasında otopsi çalışması da yapmıştır ve otopsi görenler, mutlaka beraberinde mikroskopi ve makroskopi eğitimine de katılmıştır. Bu hekimler hem meslek hayatında patolojinin yararı hem de eğitim düzeylerinden memnuniyetleri sorularına yüksek skorlar vermiştir. Üç hekim (%2.7) hiç bir ek yöntemle eğitim almamıştır.

Hekimlerin %39.3'ü (n=42) patoloji eğitiminin şimdiki meslek hayatları için çok yararlı ve %36'sı (n=38) oldukça yararlı olduğunu ifade etmiştir (Şekil 3). Hekimlerin sırasıyla %15 (n=16) ve %29.9'u (n=32) tıp fakültesinde aldıkları eğitimin çok yeterli ve oldukça yeterli

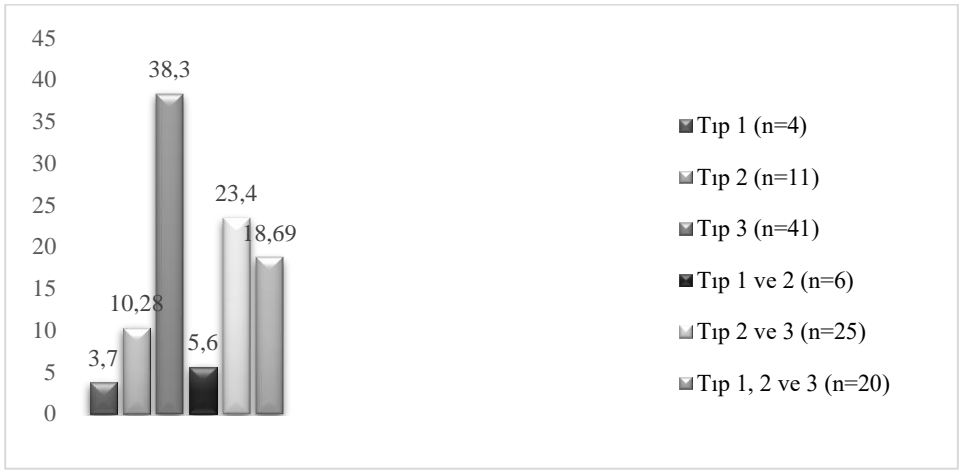
olduğunu düşünürken %9.3'ü çok yetersiz bulmuştur (Şekil 4). "Patolojinin meslek hayatındaki yararı" ile "alınan eğitimin yeterliliği" grupları arasında istatistiksel anlamlı ilişki vardır (p=0.01). Yanıtlara göre dahili ve cerrahi branşlarda uzmanlık yapan hekimler, pratisyen hekimlere göre, patoloji bilgilerinden daha fazla yarar görmektedirler (Tablo 2, p=0.01). Serimizde hem mikroskopi hem de makroskopi eğitimi görenler en yüksek yeterlilik ve fayda skorlarını işaretlemiştir. Tıp eğitimi sırasında mikroskopi + makroskopi, sadece mikroskopi, sadece makroskopi alanlar ya da ikisini de almayanlar arasında aldıkları eğitimin yeterliliği (p=0.04) ve faydası (p=0.006) hakkındaki düşünceleri açısından anlamlı fark saptanmıştır. Diğer parametreler arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Anketteki 9, 10, 11 ve 12. sorularda hekimlere tıp fakültelerindeki patoloji eğitim planlamasına yön verecek görüşleri sorulmuştur. Hekimler, "patoloji bilgilerini aktif meslek hayatlarında kullanabilmeleri için hangi unsurların önemli olduğu" ile ilgili soruya, ön planda, bilgilerin kullanılabilir olması (n=89, %83.2), kullanılan eğitim yöntemleri (n=78, %72.9) ve eğitimcinin özellikleri (n=75, %70.1) olarak yanıt vermiştir (Şekil 5). Hekimlerin, "patolojiden meslek hayatlarında yararlanabilmeleri için hangi eğitim yöntemleri kullanılmalıydı" sorusuna verdikleri ilk 5 yanıt, sırasıyla, olgu tartışmaları (n=79, %72.9), makroskopi (n=65, %60.7) ve mikroskopi laboratuvarı çalışması (n=62, %57.9), probleme dayalı öğrenme (PDÖ) (n=61, %57.0) ve hastane laboratuvarında gözlem (n=51, %47.6)'dir.

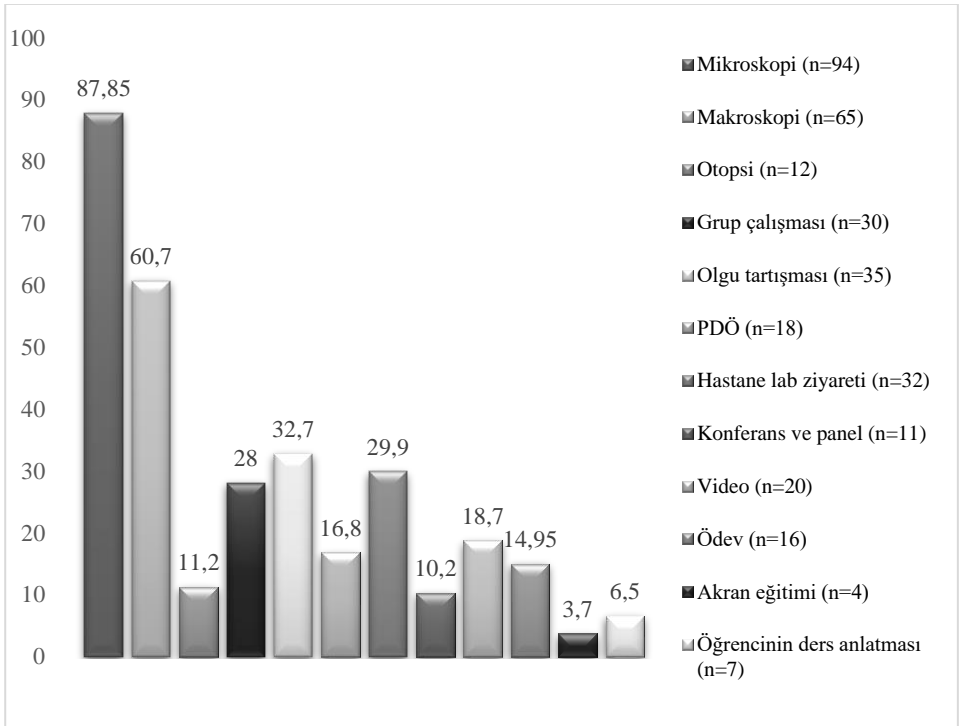
Ölçme değerlendirme yöntemleri konusunda hekimler, baskın şekilde, objektif yapılandırılmış pratik sınavı (OSPE) (n=85, %79.4) ve objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OSCE) (n=76, %71.0) önermiştir. Açık uçlu son soruda bildirdikleri konu ile ilgili ek görüş ve önerileri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Halen Aktif Çalışmakta Oldukları Branşlara Göre Dağılımı (n)

DAHİLİ TIP BİLİMLERİ n =39		CERRAHİ TIP BİLİMLERİ n=38		PRATİSYEN HEKİMLİK n=30	
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	9	Kadın Hastalıkları ve Doğum	9	Pratisyen hekim (diğer)	19
Göğüs Hastalıkları	6	Genel Cerrahi	8	Acil Tıp	7
İç Hastalıkları	5	Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	6	Aile Hekimi	4
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	3	Anestezi ve Reanimasyon	5	Toplam	30 (%28.0)
Kardiyoloji	3	Plastik ve Rekonstruktif Cerrahi	3		
Radyoloji	3	Göğüs Cerrahisi	2		
Çocuk Kardiyolojisi	2	Ortopedi ve Travmatoloji	2		
Dermatoloji	2	Çocuk Cerrahisi	1		
Gastroenteroloji	2	Göz Hastalıkları	1		
Çocuk İmmünolojisi ve Alerjisi	1	Kalp ve Damar Cerrahisi	1		
Hematoloji	1	Toplam	38 (%35.5)		
Jinekolojik Onkoloji	1				
Medikal Onkoloji	1				
Toplam	39 (%36.4)			Genel Toplam	107

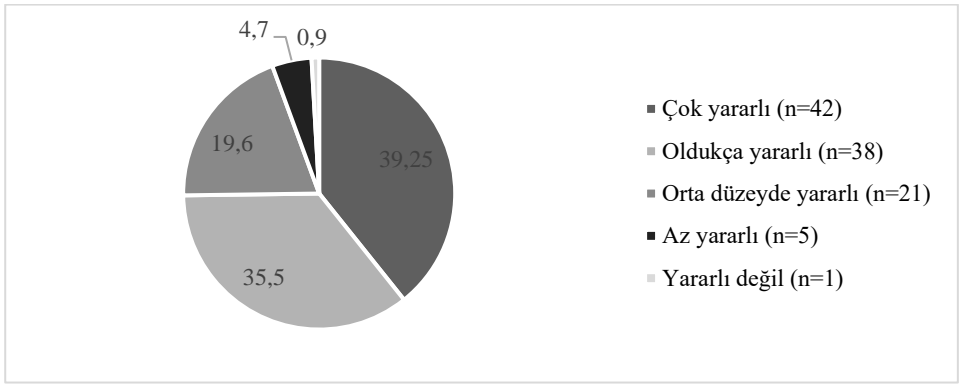


Şekil 1. Katılımcıların Tıbbi Patoloji Eğitimi Aldıkları Sınıflara Göre Dağılımı (%)

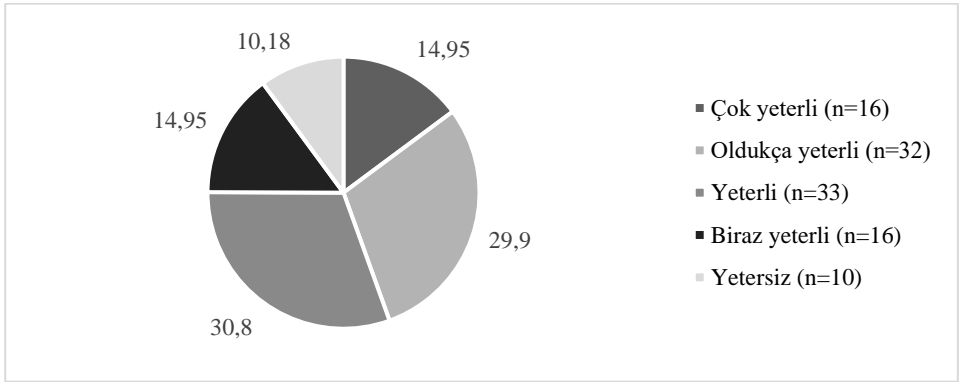


Şekil 2. Katılımcıların Patoloji Eğitiminde Kullanılan Yöntemler (%)

*PDÖ: Probleme Dayalı Öğrenme



Şekil 3. Katılımcıların patolojinin meslek hayatına yararı ile ilgili düşünceleri (%; n=107)

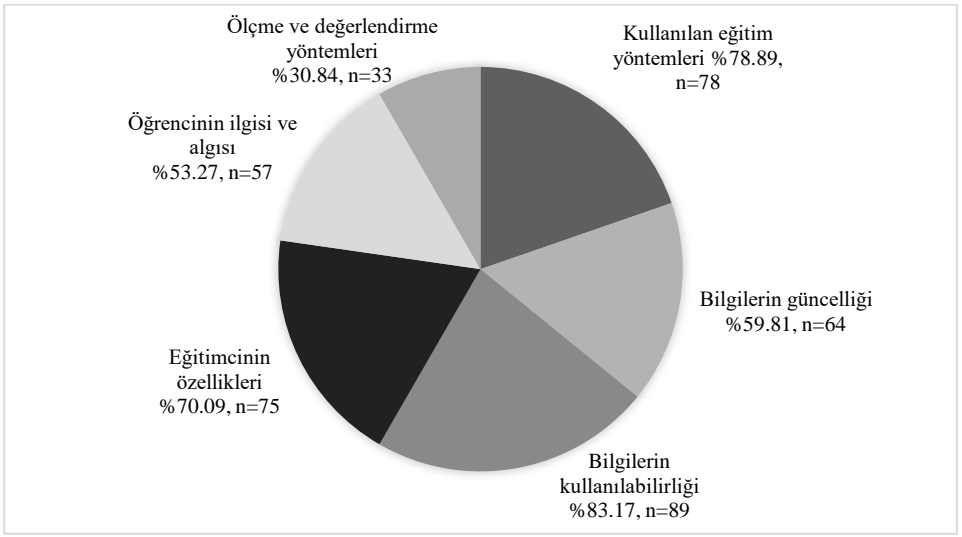


Şekil 4. Katılımcıların aldıkları patoloji eğitiminin yeterliliği ile ilgili düşünceleri (%; n=107)

Tablo 2. Katılımcıların Branşları ve Patoloji Eğitiminin Yararı ile İlgili Düşünceleri

	Yararlı değil, gereksiz n (%)	Az yararlı n (%)	Orta düzeyde yararlı n (%)	Oldukça yararlı n (%)	Çok yararlı n (%)	Toplam (n)
Dahili Tıp Bilimleri	0 (0)	0 (0)	8 (20.5)	14 (35.9)	17 (43.6)	39
Cerrahi Tıp Bilimleri	0 (0)	2 (5.3)	3 (7.9)	15 (39.4)	18 (47.4)	38
Pratisyen hekim	1 (3.3)	3 (10)	12 (40)	7(23.3)	7 (23.3)	30
Toplam (n)	1	5	23	36	42	107

p=0.01 Dahili ve Cerrahi Tıp Bilimleri Branşlarında Pratisyen Hekimlere Göre



Şekil 5. Patoloji bilgilerinin aktif meslek hayatlarında kullanılabilmesi için hangi unsurlar önemlidir?

Tablo 3. Katılımcıların Meslek Hayatına Katkı Sağlayacak Patoloji Eğitimi ile İlgili Görüş Ve Önerileri

<p>-Patoloji ve Fizyopatoloji iyi verilirse tıbbi sevdirebilir ve iyi hekimler yetiştirilebilir. (2000-Medikal Onkoloji)</p> <p>-Tıp eğitimi esnasında gruplar halinde mikroskop başı eğitimlerin, diğer tüm eğitimlerden daha yararlı olabileceğini düşünüyorum. (2012-Dermatoloji)</p> <p>- Klinik bilimlere geçtiğimizde patolojiden öğrendiklerimiz çok yardımcı olmuştur. Sözlü sınavlar sayesinde çok fazla şey öğrendik. (2009-Genel Cerrahi)</p> <p>-Vaka tartışmaları fayda sağlayacaktır. (2003-Çocuk Alerji ve İmmünoloji)</p> <p>-Klinik ile bağlantılı patoloji eğitimi daha iyi kalıcı olur. (2001-Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon)</p> <p>-Klinik, işlenen hastalıkların patolojisi, fizyoloji ve anatomi senkron gitmeli. (2005-Göğüs Hastalıkları)</p> <p>-Tıp fakültesine yeni başlayan öğrencilere başlangıçtan birkaç ay sonra bir ya da birden fazla klinisyen tarafından prekllinik derslerin önemi ve nerelerde işlerine yarayacağı anlatılmalı, diye düşünüyorum. (2001-Acil Tıp Uzmanı)</p> <p>-Vakti zamanında patolog olmayı düşünen bir KBB hekimini çok temel patofizyoloji dışında patoloji eğitiminin fakülte sürecinde bir anlamı olmadığını düşünüyorum. Onkositik tümörün mikroskopik bulgularını bilmek, Kadın-Doğum doktorlarının serviks veya over ca'nın evrelemesini anlatmaları ve sınavda sormaları kadar, maalesef, anlamsız. Ancak cerrahi branş asistanlığında 1 ay mikroskobik ve makroskobik eğitimi zorunlu olmalıdır. (2000-Kulak Burun Boğaz Hastalıkları)</p> <p>-Görsel ağırlıklı interaktif eğitimin artırılması. (2000-Ortopedi ve Travmatoloji)</p> <p>-Klinik ve Patoloji birlikteliği asla göz ardı edilmemelidir. Ortak vaka tartışmalarının olduğu dersler eklenebilir. (2005-İç Hastalıkları ve Hematoloji)</p> <p>-Patolojiyi ve Fizyolojiyi kombine edip Fizyopatoloji olarak vermek medikal açıdan en yararlı yöntem/değişlik olacaktır. Patoloji ancak fizyopatoloji olarak mekanizma açısından önemli oluyor. (2011-Anesteziyoloji ve Reanimasyon)</p> <p>-Patoloji ve patofizyolojinin birlikte anlatılması verimliliği artırabilir. (2006-Kardiyoloji)</p>

- Klinik fizyopatoloji ile birlikte ve 2. sınıfta histoloji-patoloji eğitiminin bütünlüklü anlatımı iyi olacaktır. (2003, Pediatri)
- Patoloji eğitimi birebir verilmeli, aksi halde çok yararlı olduğunu düşünmüyorum. (2005-Genel Cerrahi)
- Patoloji eğitimi tıp eğitiminin bence önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Ama ne yazık ki çoğu tıp fakültesinde verilen bu eğitim fazlasıyla yetersiz hatta çok kötü diyebileceğim özellikte. Patoloji öğretim üyelerinin daha nitelikli ve ders anlatma şevki ile dolu olması en büyük temennim. (2016-Pediatri)
- Patolojinin temel bilimler ile birlikte verilmesinin dışında klinik branşların eğitimi sırasında eş zamanlı verilmesi ve pratiğinin yapılması gerektiğini düşünüyorum.
- Eğitimin çeşitli yöntemlerle olması ve güncel olması, öğrenciyi de bu sürecin içine katacak ve kanıma performansını artıracaktır.
- Okuldaki eğitimin yanı sıra kitaplara ulaşılabilirlik de çok önemli (2001-Genel Cerrahi)
- Histoloji derslerinde sadece pembe ve mor olarak gördüğüm şeylerin hücre olduklarını patolojide anlamıştım. İnanılmaz bir aydınlanma yaşamıştım. Patolojinin tıp eğitiminin mihenk taşı olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle klinik korelasyonu en fazla olması gereken ders. Makroskobik ve mikroskobik görüntüler karşılaştırılarak ve o hastalık da anlatılarak verilirse en doğru ve akılda kalıcı eğitim modeli olacağını düşünüyorum. (2020-Pratisyen hekim)
- Patoloji eğitimi alırken bahsedilen özellikleri somut olarak görmenin daha kalıcı olacağına inanıyorum. (2007-Çocuk Cerrahisi)

TARTIŞMA

Yirminci yüzyıl başında Flexner ve Osler'in önerisi doğrultusunda tıp eğitimi temel ve klinik bilimler dönemleri olarak şekillendirildi. Flexner, laboratuvar ve klinik bilimler içeriği ile birlikte yoğun bir müfredatın verilmesinden yanaydı. Osler ise öğrencinin eğitici klinisyenlerin yanında yatak başında eğitim almasını yararlı bulmaktaydı (4, 12). Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren tıp eğitimi daha aktif, probleme dayalı, takım bazlı öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıf gibi güncel eğitim yöntemleri kullanılmaya başlandı. Ülkemizdeki tıp fakültelerinde de çekirdek eğitim programı çerçevesinde farklı disiplinlerin belli bir konu çevresinde toplandığı entegre edilmiş eğitim modeline geçildi. Patoloji eğitimi de bu yeni modelde yerini aldı (2). Ancak, patoloji bilimi ile bu güncel eğitim modeli içinde tanışmış günümüz hekimlerinin meslek yaşamlarında bu bilgilerden ne kadar yararlandığı yeterince bilinmemektedir. Oysa tıp eğitiminin amacı, kuşkusuz, temel tanı ve tedavi bilgi ve becerilere sahip hekimler yetiştirmektir. Acaba ülkemizde uygulanmakta olan entegre tıp eğitiminde yer alan patoloji,

hekimleri mezuniyet sonrası çalışma alanlarına hazırlamakta ne oranda katkı sağlamıştır? Tıp Fakülteleri güncel eğitim yöntemlerini ne düzeyde uygulayabilmektedir? Aktif meslek hayatında olan hekimler patoloji eğitimleri ile ilgili ne gibi geri bildirimlerde bulunmaktadır ve önerileri nelerdir? Araştırmamızın amacını oluşturan bu sorular ile ilgili ulusal bir veriye rastlanmamış olup bu konuda uluslararası literatürde de çok az bilgi mevcuttur.

Gencer ve ark.nın ülkemizdeki 41 devlet üniversitesinde yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre, fakültelerin tamamında 3. sınıfta patoloji dersi yer almakta olup tıp fakültelerinin %2.5'inde 1. sınıftan, %58.5'inde 2. sınıftan itibaren patoloji eğitimi verilmektedir. Tıp fakültelerinin %39'unda ise patoloji yalnızca 3. sınıfta öğretilmektedir (6). Araştırmamıza göre de ülkemizde aktif meslek hayatını sürdüren çok farklı alanlardaki hekimlerin büyük kısmı 2. ve 3. sınıflarda patoloji eğitim almıştır. Bununla birlikte, serimizde patoloji eğitimi sadece 1. ya da 2. sınıfta veren fakülteler de saptanmıştır. Patoloji eğitiminin verildiği yıl ve süresi ile ilgili bu

farklılıklar, ülkemizde bu konuda bir tartışmaya ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmamızda, patoloji eğitiminde kullanılan ortak yöntem, beklendiği gibi, eğiticinin aktif olduğu klasik, didaktik öğretim yöntemidir. Deneyimli bir eğitmen, üzerinde iyi hazırlandığı bir konuyu, geniş bir kitleye kısa sürede ve en anlaşılır şekilde aktarabilir. Temelde pasif bir yöntem olsa da eğiticinin deneyimine ve becerisine bağlı olarak dersi interaktif hale getirmek, görsel ve işitsel ek araçlarla zenginleştirmek mümkündür. Güncel bir araştırmada, eğiticinin Powerpoint sunum yerine akıllı tahta kullanması, öğrencinin zihinsel tekrar yapması, günde üçten fazla ders olmaması, ders sonunda özet verilmesi gibi unsurların öğrenmeye katkı sağladığı gösterilmiştir (13).

Serimizde hem mikroskopi hem de makroskopi eğitimi görenler en yüksek yeterlilik ve fayda skorlarını işaretlemiştir. Son 20 yıla bakıldığında birçok fakültede didaktik eğitime ek olarak mikroskopi laboratuvar çalışması yapılmaktadır. Buna rağmen serimizdeki hekimleri %12'si mikroskopi görmemiştir. Gencer'in analizinde bu oran %7.3'dür (6). Yine de serimizde didaktik eğitime eklenen en yaygın yöntem mikroskobik incelemedir ve ülkemizde patoloji eğitiminde mikroskobik incelemenin önemli yeri olduğu görülmektedir. Henüz yaygın olmasa da, fakültemizde de uygulanan dijital mikroskopi eğitiminin ışık mikroskopisi ile yapılan eğitime önemli üstünlükleri bildirilmektedir (14). Ancak serimizdeki hekimler arasında dijital mikroskopi eğitimi deneyimi aktaran olmamıştır.

Makroskopinin patoloji eğitimindeki önemi de bilinmektedir (15). Günümüzde patoloji müzeleri ve makroskopi spesmenleri eşliğinde eğitim eskiye göre az olsa da eksikliği modern tekniklerle doldurulmaya çalışılmaktadır. Literatüre bakıldığında, Quick Response (QR) kodları ile işaretli yüksek kalitede makroskopi spesmenleri (15) ya da 3-boyutlu printing yapılmış otopsi veya makroskopi piyesleri (16)

ile yapılan çalışmalarda öğrenmenin olumlu yönde etkilendiği saptanmıştır. Serimizde mikroskopi ile birlikte makroskopik inceleme yapan hekim oranı da yüksektir. Fakültemizde makroskopi eğitimi, eğitimin önemli bir parçası kabul edilmektedir ve benign ve malign olgulardan oluşan, tiroid, mide, kolon, meme, böbrek ve akciğer dahil olmak üzere 45 organa ait piyesin yer aldığı devamlı güncellenen ve genişleyen bir patoloji makroskopi müzesi oluşturulmuştur. Pandemi süreci dışındaki laboratuvar çalışmalarında kurul konularına göre seçilen olgular öğrenciler ile birlikte incelenmiş; öğrencilerin yakından görerek, dokunarak ve tartışarak yaptıkları incelemeden keyif ve verim aldıkları gözlenmiştir.

Serimizdeki her 10 hekimden biri otopsiye katılmış olup beraberinde mutlaka mikroskopi ve makroskopi de görmüş olan bu hekimler hem meslek hayatında patolojinin yararı hem de eğitim düzeylerinden memnuniyetleri sorularına yüksek skorlar vermiştir. Son 10 yılda eğitim yöntemleri üzerine yapılan bazı çalışmalarda otopsinin ve kadavranın patoloji eğitimindeki önemi vurgulanmış (17) ve tamamı, giderek azalan kadavra/otopsi sayısına rağmen bu tür eğitimin büyük yararı olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızdaki açık uçlu hekim yorumları da literatürdeki bu yaklaşımı desteklemektedir. Yine de ilginçtir ki, serimizde, laboratuvar çalışması yapması ve otopsi görmesine rağmen hem patoloji eğitiminin yararı hem de kendi aldığı eğitimin düzeyi ile ilgili oldukça düşük skorlar veren bir hekim mevcuttur. Bu durum, eğitim yönteminin tek başına etkili olmadığını, eğiticinin etkinliği ve bilginin kullanılabilir olması gibi unsurlarla desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Patoloji eğitiminde hemen tüm dünyadan gelen yayınlarda entegre eğitime geçilmesiyle ilgili deneyimlerden ve teorik ders saatleri azalırken olgu tartışmaları, probleme dayalı öğrenme, grup çalışmaları, akran aracılı öğrenme ve diğer eğitim modellerine ayrılan sürenin arttığından söz edilmektedir (9,10,18,19). Didaktik derslerin yanında yer alacak PDÖ oturumları ile

daha interaktif bir eğitim yapılması ve değerlendirme sırasında daha az morfoloji ve daha fazla klinik dosya yorumu yaptırılması önerilmektedir (5). Bizim araştırmamız, bu gereksinimi, aktif çalışan hekimler gözünden de ortaya koymaktadır. Serimizdeki aktif çalışan hekimlere ‘meslek hayatında kullanabilmeleri için patoloji eğitiminin hangi yöntemlerle desteklenmesi gerektiği’ sorulduğunda olgu tartışmaları ve PDÖ oturumları yapılması oldukça fazla hekim tarafından önerilmiştir. Fakültemizde interaktif dijital patoloji laboratuvar uygulamasında, hasta kliniği, radyolojisi ve laboratuvar verileri eşliğinde olgunun makroskopik ve mikroskopik özellikleri değerlendirilmekte ve tartışılmaktadır. Amaç, öğrencilerin patolojinin tanı, prognoz ve tedavi sürecindeki yerini ve önemini kavraması, hastalık patogenezi makroskopi ve mikroskopi görüntüleri eşliğinde daha iyi anlayabilmesi ve hastaya ait tüm verileri birleştirerek ayırıcı tanıya gitme egzersizi yapabilesidir. Olgu bazlı, problem bazlı, takım bazlı öğrenme ve akran eğitimi gibi yöntemlerin birlikte kullanılması ile öğrencilerin patolojiyi kavradıkları ve ilgi duydukları görülmektedir. Serimizde klinik ve cerrahi bilim hekimleri ve pratisyen hekimler birbirine yakın sayıdadır. Aktif meslek hayatını sürdüren çok farklı alanlardaki bu hekimlerin önemli bir kısmı (yaklaşık %75) patoloji eğitiminin meslek hayatında çok veya oldukça yararlı olacağını düşünmektedir. Kendi patoloji eğitimlerini değerlendirmeleri istendiğinde ise iyi ve çok iyi eğitim aldığını düşünenlerin oranı (%45) düşük kalmaktadır. Yani, günümüzün hekimleri kendi eğitim düzeylerini yeterli bulmamakta, ama yine de patolojinin meslek hayatında yararlı olacağını düşünmektedir. Kendi almış oldukları patoloji eğitimini yüksek düzeyde gören hekimlerin farklı eğitim yöntemleri (yani ankette yer alan eğitim yöntemlerinden en az üçü) ile patoloji eğitimi aldığı görülmektedir. Kendi aldıkları eğitimi yetersiz bulanlar ise en az üç farklı eğitiminin daha

kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Bu bulgular, eğitim yöntemlerinin çeşitlendirilmesinin ve farklı güncel yöntemlerle zenginleştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Khonglah ve ark.nın patoloji eğitimini tamamlamış tıp öğrencileri ve asistan doktorlar ile yaptıkları bir araştırmada, patoloji müfredatı beğenilmekle birlikte klinik bilimlerle entegre edilmesinin ve böylece öğrencilerin patolojinin klinikteki önemini erkenden kavramasının yararından söz edilmiştir (5). Doktorlar klinik aktiviteleri ile entegre edebilecekleri tıp eğitimi materyallerine ihtiyaç duymaktadır. Farklı branşlardaki doktorların meslek hayatlarında patolojiyi bilmek ve anlamak zorunda oldukları bir alan da sonuçların yorumlanması veya multidisipliner toplantılarda tedavi kararlarının tartışılmasıdır (8). Eğer, klinik yaşamda patolojik bulguların önemini ve hastalık seyrini anlamıyorlarsa, dezavantajlı durumda olmaktadır (8). Serimizdeki hekimler de bilginin kullanılabilir olmasının önemini vurgulamışlardır. Bu bilginin hangi yöntemle verileceğini ve eğitimcinin özelliklerini de önemli bulmuşlardır. Açık uçlu soruda görüşlerini yazan bir pediatri uzmanı, patoloji öğretim üyelerinin daha nitelikli ve ders anlatma şevki ile dolu olmasını temenni etmiştir. Bu yanıtlar, eğitim planlamamızda ve eğitim aktivitelerinde bize yön vermektedir.

Bezuidenhout ve ark., 4. ve 5. sınıf öğrencilerine bir haftalık patoloji rotasyonu yaptırılmasının patolojinin klinik uygulama ile entegrasyonunu sağladığını belirtmiştir ve preklinik süreçte alınan patoloji derslerinden sonra öğrenciler klinik fazda, beşer kişilik gruplar halinde 1 hafta süreyle patoloji stajına gitmiştir (11). Bu uygulama, çalışmamızda, aktif hekim anketindeki hastane laboratuvarında gözlem yapılmasının yararı ile ilgili öneriye uyum göstermekte olup dikkate alınmaya değer olduğu düşüncesindeyiz. Tıp eğitimi sırasında sadece teorik patoloji eğitimi görmüş olup halen Kulak Burun Boğaz Hastalıkları uzmanı olarak çalışan bir hekim, ‘cerrahi branş asistanlığında

1 ay mikroskopi ve makroskopi eğitimi zorunlu olmalıdır' derken makroskopi, mikroskopi ve otopsi eşliğinde eğitim almış bir Anestezi ve Reanimasyon uzmanı ise kendi branşında bileşik kaplar, akışkanlar mekaniği gibi temel fizik ilkelerini, anatomi bilgisi ve klinik farmakolojiyi maksimum kullandığını ama mikroskobik bulguların hiç işine yaramadığını belirtmiştir. Serimizde cerrahi ve dahili branş hekimleri, pratisyen hekimlere göre daha fazla yarar gördüklerini bildirmiştir. Uzmanlık branşlarına ve çalışma alanlarına göre değişen bu gereksinimler de dikkate alınmaya değerdir. Birleşik Kırallıkta yapılan bir araştırmada genç doktorların %96'sı (n=70) patolojinin mezuniyet sonrası sınavların önemli bir komponenti olduğunu ve %91'si sınavlara soru-cevap kitapları ile hazırlandığını belirtirken patolojiyi öğrenmeye odaklananların sayısı çok azdır (8). Birleşik Kırallıkta Cerrahi ihtisası giriş sınavı sorularının üçte biri ve Kadın Hastalıkları ve Doğum ihtisası giriş sınav sorularının beşte biri patoloji sorularından oluşmaktadır. Ülkemizde de Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (TUS) Temel Tıp Bilimleri Testi sorularında patolojinin yaklaşık %20 ağırlığı vardır (20). Soru-cevap revizyon materyalleri ülkemizde de yaygın kullanılmaktadır. Yazarlar, bu materyallerin patologlar, eğitim yöneticileri ve yayınevlerinin ortak çalışması ile uzun süreli derin öğrenmeye ve klinik çalışma hayatına yararı olacak şekilde hazırlanabileceğini düşünmektedir (8). Bu da öğrenmeye katkı sağlayacak şekilde kullanılabilirdiği takdirde göz ardı edilmeyecek bir eğitim/öğrenme yöntemidir. Patoloji müfredatı önemli değişiklikler geçirirken ölçme yöntemlerinin de değişmesinin gerekli olduğu bilinmektedir (5). Bazı fakültelerde patoloji sınavlarında OSPE kullanılmaktadır. Makroskopik ve mikroskobik patolojinin ağırlığının ne kadar olması gerektiği ve klinik hasta dosyaları eşliğinde değerlendirme gibi konular fakülteler arasında farklılık göstermektedir. Serimizdeki hekimler

de OSPE ve OSCE ile yapılacak değerlendirmenin yararlı olacağını belirtmiştir. Bu konunun da tartışılması önem taşımaktadır. Bu çalışma verilerinin dayandığı dijital anket ülkemizde çalışan hekimlere e-posta, sosyal medya araçları gibi çeşitli kanallar aracılığı ile yaygın olarak gönderilse de 107 hekim ankete katılmayı kabul etmiş ve görüş bildirmiştir. Katılımcı sayısının az olması çalışmanın kısıtlı bir yönü olmakla birlikte böyle bir analizin ülkemizde daha önce yapılmamış olmasının sonuçları dikkate alınmaya değer kılacağını düşünmekteyiz.

SONUÇ

Son 20 yıldır çeşitli alanlarda çalışan hekimlerle yapılan ve tıp eğitiminde alınan patoloji eğitiminin meslek hayatındaki yararını araştıran bu çalışmada, patoloji eğitiminin aktif meslek hayatında işe yarayacağı, ancak bunun için patoloji eğitim müfredatının klinik ile entegre edilmesi ve çeşitlendirilmiş güncel öğrenme yöntemleri ile verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Patoloji eğitiminin yeterliliği arttıkça yararı da artmaktadır. Ayrıca dahili ve cerrahi bilimler alanlarında çalışan hekimler pratisyen hekimlere göre daha fazla yarar görmektedir. Patoloji eğitiminin hangi yıllarda verileceği, süresi, içeriği ve yöntemi konusunda da güncel standartlar belirlenmesi uygun olacaktır.

Teşekkür

MLP Care Hekimlik Hizmetleri Direktörü Sayın Dr. Şerif Köksal'a ve ankete katılarak ülkemizde tıp fakültelerinde patoloji eğitiminin planlanmasına ve yeni doktor adaylarının yetiştirilmesine katkıda bulunan tüm hekimlerimize teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Cecil, Russell L. 1881-1965., Lee Goldman, MD, and Andrew I Schafer. *Goldman's Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders, 2012.

2. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2020. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/mezuniyet-oncesi-tip-egitimi-cekirdek-egitimi-programi.pdf. Erişim tarihi 30 Ekim 2021.
3. Domizio P. The changing role of pathology in the undergraduate curriculum. [Internet]. Erişim tarihi 20 Nisan 2021. <https://www.pathsoc.org/userfiles/pages/files/about/c12.pdf>.
4. Buja LM. Medical education today: all that glitters is not gold. *Med Educ.* 2019; 19:110. doi.org/10.1186/s12909-019-1535-9
5. Khonglah Y, Raphael V, Mishra J, Marbaniang E, Chowdhury Z, Dey B. Relooking the curriculum and assessment in undergraduate pathology. *J Edu Health Promot.* 2019; 8:116
6. Gençer CU, Dere Y. Pathology Education in Medical Faculties. *MAKU J. Health Sci Inst.* 2019; 7(1): 25-28. doi: 10.24998/maeusabed.553836
7. Kumar, Vinay, Abul K. Abbas, Jon C. Aster, and James A. Perkins. *Robbins Basic Pathology*. Tenth edition. Philadelphia: Elsevier, 2018.
8. Marsdin E, Biswas S. Are We Learning Enough Pathology in Medical School to Prepare Us for Postgraduate Training and Examinations? *J Biomed Educ.* 2013; 2013:1-3. doi.org/10.1155/2013/165691
9. 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; 54: 77-87. doi.org/10.25282/ted.480130
10. Şensu S. Chapter 7: Changing student populations and compatible techniques for undergraduate pathology education: A comprehensive review of recent 10 years. In Evereklioglu C, ed. *Theory and Research in Health Sciences*. Gece Publishing; 2020:119-141.
11. Bezuidenhout J, Wasserman E, Mansvelt E, Meyer C, van Zyl G, Orth H, et al. Clinical rotation in pathology: description of a case based approach *J Clin Pathol.* 2006; 59:355-359. doi: 10.1136/jcp.2005.029454.
12. Sarwani NAL, James H, AlTabban MY, AlMehza HEAA, Fatima A, Chakravarty M. Restoring Oslerian clinical training in place of Flexnerian reductionism in medical education: A historical perspective *Innovative J Med Health Sci.* 2019; 9(10): 606-610. doi.org/10.15520/ijmhs.v9i10.2707
13. Albaradie RS. Perception of students and teachers about didactic teaching: A cross-sectional study. *Saudi J Health Sci.* 2018; 7:107-115. doi.10.4103/sjhs.sjhs_28_18
14. Lee BC, Hsieh ST, Chang YL, Tseng FY, Lin YJ, Chen YL, et al. A Web-Based Virtual Microscopy Platform for Improving Academic Performance in Histology and Pathology Laboratory Courses: A Pilot Study. *Anat Sci Educ.* 0: 1-16.
15. 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.* 2020 Nov;13(6):743-758. doi: 10.1002/ase.1940. doi: 10.1002/ase.1848.
16. Mahmoud A, Bennett M. Introducing 3-Dimensional Printing of a Human Anatomic Pathology Specimen. *Arch Pathol Lab Med.* 2015; 139:1048-1051. doi: 10.5858/arpa.2014-0408-OA

17. Rae G, Newman III WP, McGoey R, Donthamsetty S, Karpinski AC, Green J. The Histopathologic Reliability of Tissue Taken from Cadavers within the Gross Anatomy Laboratory. *Anat Sci Educ.* 2018; 11:207–214. doi: 10.1002/ase.1743.

18. Mukundu Nagesh N, Chiva Giurca B, Lishman S. Innovating undergraduate pathology education through public engagement. *Virchows Arch.* 2018 May;472(5):853-863. doi: 10.1007/s00428-018-2299-z.

19. Gao Z, Zorychta E, Karamchandani J, Michel RP, Brimo F, Telleria C, et al. Revitalising an academic pathology department: lessons learnt. *J Clin Pathol.* 2019; 72:213–220. doi: 10.1136/jclinpath-2018-205516.

20. TUS: Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı. <https://www.osym.gov.tr/TR,4519/degerlendirme-ve-secme-verlestirme-islemleri.html>
Erişim tarihi 30 Ekim 2021.

Ek. Anket

TIP EĞİTİMİNDE HANGİ YÖNTEM KULLANILARAK YAPILAN PATOLOJİ EĞİTİMİ AKTİF MESLEK HAYATINDA DAHA YARARLI OLUYOR?

1-Mezuniyet yılınız

2-Cinsiyetiniz

3-Yaşınız

4-Branşınız

5-Patoloji eğitiminizi hangi sınıfta/ sınıflarda aldınız? (Birden çok şık seçilebilir)

Tıp 1 Tıp 2 Tıp 3

6-Patoloji eğitiminizde hangi yöntemler kullanıldı? (Birden çok şık seçilebilir)

Eğitiminin ders anlatması Olgu tartışmaları Öğrencinin ders anlatması Video gösterimi
Mikroskopi laboratuvarı çalışması Makroskopi laboratuvarı çalışması Otopsi çalışması
Hastane laboratuvarında gözlem Konferans-panel Grup çalışması Akran eğitimi
Probleme dayalı öğrenme Ödev
Diğer

7-Sizce Patoloji eğitimi bir hekimin daha sonraki eğitim ve meslek hayatı için ne kadar yarar sağlar?

1 Yararlı değil, gereksiz; 2 Az yararlı; 3 Orta düzeyde yararlı; 4 Oldukça yararlı; 5 Çok yararlı

8-Sizce, sizin tıp fakültesinde aldığınız patoloji eğitimi yeterli midir?

1 Yetersiz; 2 Biraz yeterli; 3 Yeterli; 4 Oldukça Yeterli; 5 Çok yeterli

9-Sizce Patoloji eğitiminizin daha sonraki eğitim ve meslek hayatınıza yararlı olmasında aşağıdaki hangi unsurlar önemlidir? (Birden çok seçenek işaretlenebilir)

Kullanılan eğitim yöntemleri Bilgilerin güncelliği Bilgilerin kullanılabilir olması
Eğitiminin özellikleri Öğrencinin algısı ve ilgisi Kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemleri
Diğer

10-Sizce, Patoloji eğitiminizin daha sonraki eğitim ve meslek hayatınıza daha çok yararlı olması için hangi eğitim yöntemleri kullanılmalıydı? (Birden çok şık seçilebilir)

Eğitiminin ders anlatması Olgu tartışmaları Öğrencinin ders anlatması Video gösterimi
Mikroskopi laboratuvarı çalışması Makroskopi laboratuvarı çalışması Otopsi çalışması
Hastane laboratuvarında gözlem Konferans-panel Grup çalışması Akran eğitimi
Probleme dayalı öğrenme Ödev
Diğer

11-Sizce, aşağıdaki ölçme değerlendirme yöntemlerinden hangisi (hangileri) öğrenmeye katkı sağlayabilir?(Birden çok şık seçilebilir)

Çoktan seçmeli Açık uçlu sorular Sözlü
Objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OSCE) Objektif yapılandırılmış pratik sınavı (OSPE)
Diğer

12-Ek görüş ve önerileriniz varsa lütfen yazınız.