



Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Radyolojik Görüntülerdeki Anatomik Yapılar Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of The Knowledge of Faculty of Medicine Students About The Anatomical Structures on Radiological Images

 Mustafa Canbolat

¹Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi ABD, Malatya, Türkiye

Copyright © 2020 by authors and Medical Records Publishing Inc.

Oz

Amaç: Doğrudan insan hayatını ilgilendiren tıp eğitiminin hekim adaylarına meslek yaşamında kullanacakları bilgi, beceri ve tutumları kazandırması gerekmektedir. Bu tıp eğitiminin en temel taşlarından bir tanesi de anatomidir. Anatomi dersinin kliniğe yansımaları olan en temel alanlardan birisi radyolojidir. Bu çalışmada amacımız fakültemiz öğrencilerinin radyolojik görüntüler üzerinden majör anatomik yapılara hakimiyetlerini değerlendirmektir.

Materyal ve Metod: Çalışma 131'i dönem 6, 117'si dönem 3, 168'i dönem 2 öğrencisi olmak üzere 416 tıp fakültesi öğrencisi ile gerçekleştirildi. Önceden hazırlanmış olan 20 adet radyolojik görüntü (2 MR, 5 BT, 13 düz grafi) projektör yardımı ile projeksiyon perdesine yansıtıldı. Öğrencilere dağıtılmış olan 1'den 20'ye kadar numaralandırılmış boş kâğıtlara ilgili görüntüde sorulan yapının adını yazmaları istenildi.

Bulgular: Dönem 6 öğrencilerinin verdikleri doğru yanıtların medyan değeri 8, dönem 3 öğrencilerinininki 7, dönem 2 öğrencilerinininki 6 olarak bulundu. Dönem 6 öğrencileri dönem 3 ve dönem 2 öğrencilerinden başarılı çıkarken, dönem 3 ve dönem 2 öğrencileri arasında başarı durumları açısından bir fark çıkmadı.

Sonuç: İyi planlanmış, klinik bölümlerle anatomi bölümünün iletişim içerisinde bulunduğu dikey entegrasyon programları ile öğrencilerin anatomi bilgilerinin güncel tutacaklarına inanıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Radyolojik anatomi, tıp eğitimi, klinik anatomi

Abstract

Aim: Medical education, which is directly related to human life, should provide prospective physicians with the knowledge, skills and attitudes that they will use in their professional life. One of the cornerstones of this medical education is anatomy. One of the most basic areas, which are the reflections of anatomy course to clinic, is radiology. The aim of this study was to evaluate the command of the students of our faculty on major anatomical structures through radiological images.

Material and Methods: We conducted our study with a total of 416 faculty of medicine students; 131 sixth term students, 117 third term students and 168 second term students. We projected 20 radiological images (2 MR, 5 CT, 13 radiographs) that we had prepared for the students who participated in the study to the screen with the help of a projector. We asked students to write the name of the structure we asked in the image on the blank papers previously distributed which were numbered from 1 to 20.

Results: The median value of the correct answers given by sixth term students was 8, third term students was 7 and second term students was 6. While sixth term students were found to be more successful than third and second term students, no difference was found between third term and second term students in terms of their success.

Conclusions: We believe that students will keep their anatomy information up to date by well-planned vertical integration programs in which the clinical departments and the anatomy department interact with each other.

Keywords: Radiological anatomy, clinical anatomy, medical education

Geliş Tarihi / Received: 17.08.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 17.09.2020

Sorumlu Yazar /Corresponding Author: Mustafa Canbolat, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD, Malatya, Türkiye, e-mail: mustafa.canbolat@inonu.edu.tr Tel: 0.422.3410660-1310, Fax: 0.422.3410036

GİRİŞ

Tıp eğitiminde geleneksel usta-çırak eğitimi yerini zamanla öğretici merkezli ve bilgi yüklemeye dayalı disiplin temelli tıp eğitim modeline (1) bırakmıştır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gelişen ihtiyaçlar ve eğitim bilimleri alanındaki ilerlemeler doğrultusunda sonraki süreçlerde kronolojik olarak organ sistemleri temelli entegre tıp eğitimi sistemi (2); öğrenci merkezli, probleme dayalı, entegre, topluma dayalı, seçmeli derslerin yer aldığı, sistematik ve yenilikçi eğitim sistemi (3); başvuru nedenlerine dayalı, organ sistem temelli, özel çalışma modülleri ile desteklenen dikey ve yatay entegre eğitim sistemi (1) gibi sistemler uygulamaya koyulmuştur. Tıp eğitimi anabilim dallarının da kurulması ile fakülteler öğrenci sayılarına, öğretim elemanı sayılarına ve altyapı olanaklarına göre farklı eğitim sistemlerini ihtiyaçları doğrultusunda kullanmaktadırlar (4). Tüm bu arayışların ve çabaların sebebi kaliteli hekim yetiştirmektir. Sürekli gelişen tıp bilimi karşısında tıp eğitiminin de süreğen olması gerekir. Hekimin bir ömür boyu sürecek olan bu eğitiminin temel taşları fakülte yıllarında döşenmektedir. Doğrudan insan hayatını ilgilendiren tıp eğitiminin hekim adaylarına meslek yaşamında kullanacakları bilgi, beceri ve tutumları kazandırması gerekmektedir (5). Bu tıp eğitiminin en temel taşlarından bir tanesi de anatomidir. İnsan vücudunun normal yapısını, şeklini, bu vücut kompozisyonunu meydana getiren organları ve bu organların birbirleri ile olan komşuluklarını inceleyen bir bilim dalı olan anatomi (6) her hekim tarafından yeteri derecede bilinmelidir. Yeterli derecede bir anatomi bilgisine sahip olmak, anatomik yapıyı iyi kavramak o yapının fonksiyonu ve işlevi ile ilgili bilgi sahibi olmayı beraberinde getirir. Hele bu yapının gelişimsel evrelerine de hakim olabilmek klinikteki pek çok karmaşık olayı berraklaştırır, mantıksal bir süreci başlatır. İyi bir anatomi altyapısı klinikte tanı ve tedavi için ön şarttır. Çünkü patolojik olanı ayırt edebilmek için önce normal olanın bilinmesi gerekmektedir.

Özellikle cerrahi branşlarda anatomi bilgisinin önemli olduğu (7) düşünülse de anatomi dersinin kliniğe yansması olan en temel alanlardan birisi de radyolojidir. Hemen her hastanın dosyasında en az bir radyolojik görüntü olduğu düşünülürse radyolojik anatominin ne denli önemli olduğu anlaşılır. Günümüzde görüntüleme yöntemlerinin yaygınlaşması ile birinci basamak sağlık kuruluşlarında görev yapan pratisyen hekimlerin de iyi bir anatomi bilgisine sahip olmaları gerekmektedir. Çünkü ülkemizde uygulanan zorunlu hizmet nedeniyle mezun olan hekimlerin büyük bir kısmı 2. basamak hatta 3. basamak hastanelerin acil servislerinde göreve başlamaktadırlar. Acil servise müracaat eden hastaların ilk tahlil ve tetkiklerini kendileri değerlendirmekte ve bu değerlendirme sonucu ilgili uzman hekimi bilgilendirmektedirler. Çok ayrıntısına vakıf olmaları beklenmemekle birlikte hastanın radyolojik görüntüleri üzerinden hızlı bir değerlendirme yapıp, uygun terminolojiyi kullanarak ve de yapıları doğru tanımlayarak ilgili uzmanı ya da acil vakalarda komuta kontrol merkezini doğru biçimde bilgilendirmeleri önem arz etmektedir. Bu hem zaman kaybını önleyecek hem de hastaya müdahale için en uygun merkezin belirlenmesini sağlayacaktır.

Bu çalışmada amacımız fakültemiz öğrencilerinin radyolojik görüntüler üzerinden majör anatomik yapılara hakimiyetlerini değerlendirmektir.

MATERYAL ve METOD

Çalışma için etik kurul onayı alındı. Çalışma gönüllülük esasına göre, çalışmaya katılmayı kabul eden 131'i dönem 6 öğrencisi, 117'si dönem 3 öğrencisi, 168'i dönem 2 öğrencisi olmak üzere 416 İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi ile gerçekleştirildi. Çalışma dönem 2 öğrencilerinin anatomi dersleri bittikten sonra gerçekleştirildi. Dönem 2 öğrencileri iki senedir anatomi derslerine ek olarak her sistemin sonunda müfredata koyulmuş olan Anatomi anabilim dalı öğretim üyeleri tarafından anlatılan 1'er saatlik radyolojik anatomi ve klinik anatomi derslerini almış olarak çalışmaya katıldılar. Dönem 3 öğrencileri ise yine 2 senedir her sistem sonunda o sistemle ilgili Radyoloji anabilim dalı öğretim üyeleri tarafından anlatılan bir saatlik radyolojik görüntülerin değerlendirilmesi başlıklı dersi almış olarak çalışmaya katıldılar. Dönem 6 öğrencileri o zamanki müfredat gereği dönem 2 ve dönem 3'te radyolojik görüntülerin değerlendirilmesi ile ilgili herhangi bir ders almamış olarak çalışmaya katıldılar. Ancak dönem 4, dönem 5 ve intörn hekimlik süreçlerinde gitmiş oldukları kliniklerde radyolojik görüntülere vakıf olarak çalışmaya katıldılar.

Pratik uygulama ve staj gruplarının toplantı salonlarında, küçük gruplara bölünen öğrencilerle randevulaşıldı. Öğrenciler toplantı salonuna geldiklerinde bilgilendirildi. Öncesinde nasıl bir çalışma olacağı ile ilgili bilgi sahibi değillerdi. Çalışma ile ilgili açıklama yapıldıktan sonra katılmak istemeyen öğrenciler salondan ayrıldılar. Kalan öğrenciler için önceden hazırlanmış olan 2 tane manyetik rezonans (MR), 5 tane bilgisayarlı tomografi (BT), 13 tane düz grafiden oluşan 20 adet radyolojik görüntü projektör yardımı ile sıra ile projeksiyon perdesine yansıtıldı. Öğrencilere önceden dağıtılmış olan 1'den 20'ye kadar numaralandırılmış boş kâğıtlara ilgili görüntüde sorulan yapının adını yazmaları istenildi.

Öğrencilere PA (posteroanterior) Akciğer grafisinde recessus costodiaphragmaticus ve arcus aorta, ayakta direk batın grafisinde 12. costa, art. sacroiliaca ve proc. spinosus, düz AP (anteroposterior) omuz grafisinde acromion, dirsek lateral grafisinde olecranon, transvers düzlem kranial BT'de ventriculus lateralis, transvers düzlem thorax BT'de aorta descendens, median düzlem kranial MR'da pons ve ventriculus quartus, median düzlem cranial BT'de sinüs sphenoidalis, ayak bileği AP (anteroposterior) düz grafisinde malleolus medialis, ayak bileği lateral düz grafisinde os talus, pelvis AP (anteroposterior) düz grafisinde tuber ischiadicum ve symphysis pubis, coronal düzlemde kranial BT'de concha nasalis inferior, transvers düzlemde batın BT'de böbrek, Waters grafide dens axis ve os zygomaticum soruldu.

Sonuçların istatistiksel analizi için IBM SPSS Statistics 22.0 paket programı kullanıldı. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolomogorov-Smirnov testi ile

incelendi. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığından sayısal veriler medyan, minimum ve maksimum değerler ile özetlendi. İki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, ikiden çok grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi ve sonrasında Bonferroni ikili karşılaştırma yöntemi kullanıldı. Bağımlı gruplar arasındaki farklılık Wilcoxon testi ile incelendi. Nitel veriler sayı ve yüzde ile gösterildi, karşılaştırmalarda Pearson ki-kare testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi tüm analizlerde 0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, dönem/staj tekrarı durumları ve sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

		Dönem 6	Dönem 3	Dönem 2
Cinsiyet	Kadın	53	64	79
	Erkek	78	53	89
Dönem tekrarı	Var	48	19	24
	Yok	83	98	144

Sormuş olduğumuz 20 radyolojik görüntü üzerinden dönem 6 öğrencilerinin verdikleri doğru yanıtların medyan değeri 8, dönem 3 öğrencilerinin verdikleri doğru yanıtların medyan değeri 7, dönem 2 öğrencilerinin verdikleri doğru yanıtların medyan değeri 6 olarak bulundu. Dönemler arası bu fark istatistiksel olarak anlamlı çıktı. Dönem 6 öğrencileri dönem 2 ve dönem 3 öğrencilerinden başarılı çıktı. Dönem 2 ve dönem 3 öğrencilerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmadı (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin verdikleri doğru yanıtların medyan değerleri ve dönemlerin karşılaştırması

	Toplam Doğru Yanıt Median (min-max)		p
Dönem 6	8 (3-17)	Dönem 6 – Dönem 3	0.001
Dönem 3	7 (0-16)	Dönem 6 – Dönem 2	0.000
Dönem 2	6 (0-20)	Dönem 3 – Dönem 2	0.189

Tüm gönüllüler üzerinden yapılan değerlendirmede sorulan radyolojik görüntülere verilen doğru yanıtlar bakımından kadınlar ve erkekler arasında bir fark çıkmadı (Tablo 3).

Tablo 3. Sorulara verilen toplam doğru yanıtlar bakımından cinsiyetler arası başarı durumunun karşılaştırılması

Cinsiyet	Toplam Doğru Yanıt Median (min-max)	n	p
Kadın	7 (1-17)	196	0.405
Erkek	7 (0-20)	220	

Tüm gönüllüler üzerinden yapılan değerlendirmede sorulan radyolojik görüntülere verilen doğru yanıtlar

bakımından dönem/staj tekrarı olanlarla olmayanlar arasında bir fark çıkmadı (Tablo 4).

Tablo 4. Dönem/staj tekrarı olan ve olmayanların başarı durumlarının karşılaştırılması

Dönem/staj tekrarı	Toplam Doğru Yanıt Median (min-max)	n	p
Var	7 (0-16)	91	0.956
Yok	7 (0-20)	325	

Öğrencilere 7 tane MR-BT görüntüsü ve 13 tane düz grafi görüntüsü sorulmuştu. Öğrencilerin BT-MR görüntülerini bilme oranları düz grafi görüntülerini bilme oranlarından istatistiksel olarak daha yüksek bulundu (Tablo 5).

Tablo 5. MR-BT ve düz grafi görüntülerini bilme oranlarının karşılaştırılması

	n	Başarı Ortalaması (%)	p
MR-BT bilme oranı	416	43	.000
Düz grafi bilme oranı	416	29	

TARTIŞMA

Çalışmada öğrencilere sorduğumuz yapılar ayrıntı olmayan ve klinikte sıklıkla değerlendirmek durumunda kalacakları temel anatomik yapılardan oluşuyordu. Sorulan radyolojik görüntüleme yöntemleri (MR, BT, düz grafi) klinikte artık rutine binmiş olan ve mutlaka karşılaşıp değerlendirme yapmak zorunda kalacakları görüntüleme yöntemleridir. Ayrıca sosyal nedenlerle de kendilerinden sıklıkla fikir istenecek görüntüleme yöntemleridir. Örneğin pelvis travmalı bir hastada symphysis pubis'in simetrisinin değerlendirilmesi, intrakraniyal bir hadisede lateral ventriküllerin sağa ya da sola sapma durumları, akciğer rahatsızlıklarında recessus'ların açık ya da kapalı oluşları, omurga stabilizasyonunun değerlendirilmesinde proc. spinosus'ların orta hatla olan ilişkileri hekimi en baştan yönlendirecek temel bulgulardandır. Özellikle eğitimlerinin son aşamasında olan intörn doktorlardan daha yüksek bir performans bekliyorduk. İntörn doktorların Ulusal Çekirdek Eğitim Programına (ÇEP) göre sahip olmaları gereken asgari mesleki bilgi ve beceri alanlarından bir tanesi de bu çalışmaya konu olan radyolojik değerlendirmenin yer aldığı tanısal tetkik ve tahlillerdir (8). Ülkemizde yapılmış olan radyolojik görüntülere hakimiyetin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlamadık. Ancak genel olarak ulusal ÇEP kapsamında yer alan mesleki beceri ve uygulamalar ile ilgili olarak literatür tarandığında öğrencilerde bir yetersizlik durumu göze çarpmaktadır. İntörn doktorlarla yapılan bir çalışmada intörn doktorların Ulusal ÇEP'te yer alan bazı temel mesleki beceriler ile hastalıklar/klinik durumlar ve semptomların yönetimi açısından kendilerini hedeflenen bilgi ve beceri düzeyinde görmedikleri belirlenmiştir (9). Mezun öğrencilerle yapılan bir başka çalışmada (10) öğrencilerin %57,4'ünün temel hekimlik uygulamaları içerisinde yer alan laboratuvar testleri

ve yorumlanması ile ilgili konularda kendilerini yeterli görmedikleri bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada (11) intörn doktorlar kendilerine temel tıp bilimleri ile ilgili yöneltilen soruların %31'ine doğru yanıt verebilmişlerdir. Yine pratisyen hekimlerle yapılan bir çalışmada (12) tıp fakültesi 5. sınıfta alınan bazı stajların bitirme sınav soruları pratisyen hekimlere yöneltilmiş ve hekimler 100 tam puan üzerinden 34,5 ortalama puan almışlardır. Acil serviste yapılan bir çalışmada (13) intörn doktorların %51,3'ünün hastaların acil olup olmadıklarını ayırma konusunda yetersiz oldukları belirlenmiştir.

Çalışma sonrasında özellikle intörn hekimlerle yapmış olduğumuz birebir görüşmelerde eğitim hayatları boyunca bu şekilde radyolojik görüntüler üzerinden yapıların anlatıldığı göğüs hastalıkları stajı dışında bir ders işlemediklerini ifade ettiler. Radyoloji stajlarında bu şekilde görüntüler üzerinden yapıların tanımlandığı bir anlatım olup olmadığını sorduğumuzda; staj süresinin kısa olduğunu ve bu kısa sürenin de radyolojik ekipmanları tanıma, çekim teknikleri ve hangi hastaya hangi radyolojik görüntüleme kullanılacak gibi konularla ancak tamamlanabildiğini belirttiler. Radyoloji stajı ile ilgili öğrencilerden gelen benzer yakınmaları diğer tıp fakültelerinin program değerlendirme raporlarında da görmekteyiz (10,14). Hem anatomi derslerinde hem de klinik stajlarda sadece radyolojik görüntülerin değerlendirildiği bir dersin eksikliği karşımızda durmaktadır. Eğitim planlamasında bu konuya dikkat edilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Çalışmada yer alan dönem 2 ve dönem 3 öğrencileri intörn doktorlardan farklı olarak anatomi derslerini alırken her sistem sonunda birer saat olmak üzere radyolojik ve klinik anatomi dersleri aldılar. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesinde iki senedir anatomi derslerinin bulunduğu dönem 1 ve dönem 2'de her sistemin sonunda, o sistemle ilgili Anatomi anabilim dalı öğretim üyeleri tarafından birer saat olmak üzere anlatılan radyolojik anatomi ve klinik anatomi dersleri müfredata koyulmuştur. Dönem 3 öğrencileri dönem 2'de almış oldukları bu radyolojik anatomi ve klinik anatomi derslerine ek olarak dönem 3'te yine iki senedir müfredata koyulmuş olan, her sistem sonunda Radyoloji anabilim dalı öğretim üyeleri tarafından anlatılan birer saat radyolojik görüntülerin değerlendirilmesi dersini aldılar. Anatomi kolay unutulabilir bir ders olmasına rağmen çalışmada dönem 3 öğrencileri ile dönem 2 öğrencilerinin başarı durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmadı. Sonuçlar dönem 3'te verilen radyolojik görüntülerin değerlendirilmesi dersinin dönem 3 öğrencilerinin bilgilerini tazelediğini ve canlı tuttuğunu gösteriyor. Dönem 6 öğrencileri klinikle muhatap olmalarından ve tıpta uzmanlık sınavına hazırlanmalarından ötürü dönem 3 öğrencilerinden de, dönem 2 öğrencilerinden de başarılı çıktı. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı ancak çok çok büyük bir fark değil. Bu da dönem 2'de verilen radyolojik anatomi ve dönem 3'te verilen radyolojik görüntülerin değerlendirilmesi derslerinin faydalı olduğunu gösteriyor. Hem anatomi dersleri alınırken

hem de hekim adayları kliniğe geçtiklerinde bu radyolojik görüntülerle ilgili daha kapsamlı ve yapılandırılmış bir eğitim planı ortaya koyulabilirse öğrenciler için daha faydalı olacağını düşünüyoruz.

Anatomi dersi hem terminolojisi hem de hekim adaylarının eğitim hayatlarının önceki dönemlerinde deneyimlemedikleri bir disiplin olması nedeniyle zorlanılan bir derstir. 2003 yılında yapılan bir çalışmada (15) öğrencilerin %28,3'ü anatomi seçmeli ders olsa almayacaklarını belirtmişlerdir. Bu zorluğu aşmak için denenen çözüm yollarından bir tanesi de kinikle bağlantı kurulmasıdır. 20. yüzyılın başlarına kadar yetişen anatomistlerin en önemli özelliği aynı zamanda başarılı birer hekim olmalarıdır (16). Bunun sebebi hastalıkların tanı ve tedavisi için kadavra bilgisinden istifade etme yoluna gitmiş olmalarıdır. Ülkemizde ve yurtdışında yapılan pek çok çalışmada anatomik kavramların daha iyi öğrenilebilmesi için temel bilgilerin ve klinik bilgilerin bütünleştirilmesinin önemine vurgu yapılmaktadır (17,18,19). Klinik bilgi ve deneyimle harmanlanmış bir anatomi eğitiminin başarısızlık şansı yoktur. Öğrencilerin anatomi derslerinde zorlanmalarına yol açan önemli sorunlardan bir tanesi de ihtiyaca göre bir anatomi eğitim planının olmamasıdır. Lisans ve uzmanlık dönemlerinde ihtiyaca göre, kademe kademe ayrıntılandırılan bir anatomi eğitimi daha faydalı olacaktır. Tıp fakültelerinin birinci amacı kendi ülkelerinin ihtiyaçları doğrultusunda hekim yetiştirmektir (20). Dolayısı ile yetişecek hekimin ayrıntılarda boğulmadan bu ihtiyacı karşılayacak donanımda olması gerekir. Çok ayrıntılı ve kliniğe yansımaları anlatılmadan verilecek bir anatomi eğitimi öğrencilerde derse devam problemini ortaya çıkarmaktadır. Yapılan çalışmalarda (4,21,22) anatomi dersinde başarılı olabilmek için teorik derslere girmeyi gerekli gören öğrenci oranları değişiklik gösterse de biz de kendi fakültemizde ciddi bir devam problemi gözlemliyoruz. Alt sınıflarda klinikle harmanlanmadan verilen anatomi derslerinde öğrenci "bu benim ne işime yarayacak" sorusuna cevap bulamadığı zaman kendisinden beklenen öğrenme görevini kendine en az sorun çıkaracak yolla, en asgari performansla yerine getirme yoluna girerek, konuyu derinlemesine öğrenmeden ezberleme yoluna giderek yüzeysel bir öğrenme (23) gerçekleştirdiğini düşünüyoruz. Intörn doktorların ise bu süreci geçtikten sonra temel hekimlik uygulamaları konusunda yeterlilik kazanacakları esas dönem olan 6. sınıfta gittikleri servislerde kendilerini ekibin bir parçası olarak görmedikleri ve gerekli sevgi-saygıyı hissetmedikleri (24) için motivasyonlarını kaybettiklerini ve bunun eğitim faaliyetlerini olumsuz etkilediğini düşünüyoruz. Öğrencilerin uzun bir tıp eğitimi sonunda kendilerinden beklenen temel yetkinlikler konusunda göstermiş oldukları yetersizlik bir yönüyle de toplum sağlığını etki edecek önemli sorun olarak karşımızda durmaktadır.

Çalışmada Waters grafide sorulmuş olan dens axis sorusuna verilen yanlış cevaplardan 38 tanesi "oesophagus, medulla spinalis, epiglottis" yanıtlarından

oluşuyordu. Bu 38 yanıtın 21 tanesi intörn hekimler tarafından verilmiştir. Öğrencilerin 6 senelik bir tıp eğitiminin sonunda düz grafilere yumuşak dokuların görülemeyeceği gibi temel bir bilgiyi öğrenememiş olması oldukça düşündürücüdür.

Çalışmada kadın ve erkekler arasında başarı açısından bir fark bulamadık. Literatürde tıp eğitimi ile ilgili başarı durumlarının çalışıldığı çok fazla çalışma bulamadık. Düzce üniversitesi tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan bir çalışmada (25) dönem sonu notları dikkate alındığında kadınların başarı oranları erkeklerden daha fazla çıkmıştır. Ancak 2007-2009 yılları arasında yapılan bahar dönemi tıpta uzmanlık sınavı sonuçlarına göre yerleşen 7790 adayın incelendiği bir çalışmada (26) ilk tercih edilen ve yerleşilen alanlar açısından bir değerlendirme yapıldığında kadınlar ve erkekler arasında büyük bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir. Sonuçlarımız bu çalışma ile uyumlu görünmektedir.

Çalışmada dikkat edilen konulardan bir tanesi de öğrencilerde dönem/staj tekrarı durumuydu. Başarı konusunda dönem/staj tekrarı olanlarla olmayanlar arasında bir fark bulamadık. Bu sonucu karşılaştırabileceğimiz herhangi bir literatüre rastlamadık.

Öğrencilerin MR-BT görüntülerini bilme oranları düz grafi görüntülerini bilme oranlarından yüksek çıktı. Hem kliniklerde hem de ders materyallerinde MR-BT görüntülerinin daha çok kullanılmaktadır. MR-BT görüntülemenin yaygınlığı neticesinde öğrencilerin bu görüntülere olan aşinalıklarının fazla olduğunu düşünüyoruz.

SONUÇ

Eğitim kabaca verici alıcı ilişkisidir. Verici de alıcı da kuvvetli olmalı, birbirlerine uyumlu olmalıdır. Öğretim üyelerinin öğrencilere direk insan hayatına dokunacak bir ruhsat verdiklerinin bilincinde olarak eğitim faaliyetlerini planlamaları lazım gelmektedir. Yine öğrencilerin de direk insan hayatına dokunacaklarının bilincinde olarak, eğitim hayatları için devletin çok ciddi paralar ayırdığının farkında olarak öğrencilik faaliyetlerini ciddiyetle sürdürmeleri gerekir. İyi planlanmış, klinik bölümlerle anatomi bölümünün iletişim içerisinde bulunduğu dikey entegrasyon programları ile çalışmada ortaya çıkan olumsuz sonuçların minimuma ineceğini düşünüyoruz..

Finansal Destek: Finansal destek bulunmamaktadır.

Etik Kurul Onayı: İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2019/260 karar no'lu etik kurul onayı alınmıştır.

REFERANSLAR

1. Başer A, Şahin H. Atatürk'ten Günümüze Tıp Eğitimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2017;16(48):70-83.
2. Dereboy İF, Gürel M, Erpek S, Savk Ö. Tıp Eğitiminde Tam Entegrasyona Doğru: Menderes Deneyimi. Toplum ve Hekim. 2001;16:194-204.

3. Taşkıran HC, Gürsel Y, Özcan S, Musal B. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi eğitim stratejilerinin eğitim yönlendiricileri tarafından değerlendirilmesi: SPICES Modeli. Tıp Eğitimi Dünyası. 2005;18(18):22-6
4. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı Tarihçesi <http://istanbultip.istanbul.edu.tr/tp-eitimi-anabilimdal/> 2004. Erişim tarihi: 25.11.2019.
5. Sanders J, Bax N, Mayer D, Wass V, Vickers R. Educating undergraduate medical students about patient safety: Priority areas for curriculum development. Medical Teacher. 2007;29:60-1.
6. Arifoğlu Y. Her Yönüyle Anatomi. 2. Baskı. İstanbul: İstanbul Kitabevleri, 2018.
7. Sayek İ, Odabaşı O, Kiper N. Türk Tabipler Birliği mezuniyet öncesi tıp eğitimi raporu. Ankara, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, 2006.
8. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2014. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/tp_fakultesi_cep.pdf. Erişim tarihi: 25.11.2019.
9. Köse C. Bir Tıp Fakültesi İntörnlerinin Mesleki Temel Bazı Bilgi ve Becerileri Hakkındaki Öz Değerlendirmeleri. STED. 2018;27(3):176-89.
10. Acıbadem Üniversitesi Tıp Eğitimi Programı Değerlendirme Raporu (2014-2015). https://slidex.tips/queue/tip-etm-programi-deerlendirme-raporu?&queue_id=-1&v=1574681702&u=MTkzLjE0MC4xNDluMTAy. Erişim tarihi: 25.11.2019.
11. Han WH, Maxwell SRJ. Are medical students adequately trained to prescribe at the point of graduation? Views of first year foundation doctors. Scott Med J. 2006;51:27-32.
12. Tuğcu H, Yorulmaz C, Ceylan S, Baykal B, Celasun B, Koç S. Acil servis hizmetine katılan hekimlerin, acil olgularda hekim sorumluluğu ve adli tıp sorunları konusundaki bilgi ve düşünceleri. Gülhane Tıp Derg. 2003;45:175-9.
13. Özyurda F. Tıp eğitiminde andragojik yaklaşım. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişim Bülteni. 2001;2: 8.
14. T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Program Değerlendirme Raporu. <http://www.medipol.edu.tr/medium/Document-File-369.vsf>. Erişim tarihi: 25.11.2019.
15. Arı İ, Şendemir E. Anatomi Eğitimi Üzerine Öğrenci Görüşleri. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2003;29(2):11-4.
16. Pelin C, Zağyapan R, Kürkçüoğlu A, İyem C. Anatomi eğitim yöntemleri ve tıp eğitim sistemleri ile ilişkisi. VII. Ulusal Tıp Eğitimi Kongresi, Ankara, Kongre Bildiri Özetleri Kitabı. 2012; 155 - 6.
17. Engelshoven JM, Wilmink JT. Teaching Anatomy: A Clinicians View. Euro Journal Morphology. 2001;39(4):235-6.
18. Older J. Anatomy: A must for teaching the next generation. Surgeon. 2014;2(2):79-90.
19. Uygur R, Çağlar V, Topçu B, Aktaş S, Özen OA. Anatomi Eğitimi Hakkında Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Int J Basic Clin Med. 2013;1(2):94-106.
20. Sayek İ, Odabaşı O, Kiper N. (2010). Türk Tabipler Birliği Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Raporu. Ankara, Türk Tabipleri Birliği Yayınları.

21. Gözil R, Özkan S, Bahçelioğlu M, Kadioğlu D, Çalgüner E, Öktem H, Şenol E. ve ark. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 2.sınıf öğrencilerinin anatomi eğitimini değerlendirmeleri. Tıp Eğitimi Dünyası. 2006;23:27-32.
22. Uygur R, Çağlar V, Topçu B, Aktaş S, Özen OA. Anatomi Eğitimi Hakkında Öğrenci Görüşleri. Int J Basic Clin Med. 2013;1(2):94-106.
23. Biggs JB. Approaches to learning in secondary and tertiary students in Hong Kong: Some comparative studies. Educational Res J. 1991;(6):27-39.
24. Tıp Eğitiminde İntörnlük Çalıştayı. https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Tip_egitiminde_intornluk_calistayi.pdf. Erişim tarihi: 25.11.2019.
25. Sungur MA, Ankaralı H, Cangür Ş, Ataoğlu S. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Başarıyı Etkileyen Risk Faktörleri. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi. 2017;19(3):59-64.
26. Koyun A, Akgün Ş, Özvarış SB. Do physicians experience gender discrimination in medical specialization in Turkey? Int J Human Sci. 2013;10(2):521-31.