Bir Dersin Akademik Personel ve Öğrenci Görüşleri ile Değerlendirilmesi: Anatomi

Halil KAMIŞLI[1], Mesut ÖZONUR[2]
[1]Çukurova Devlet Hastanesi, Adana
[2]Çukurova Üniversitesi, Adana, ozonur@cu.edu.tr

ÖZET

Dünyada meydana gelen hızlı gelişmeler, her alanda olduğu gibi, tıp eğitimini de etkilemiştir. Bu gelişmeler ışığında en ideal tıp eğitiminin nasıl olması gerektiği tartışılmaya başlanmıştır. Bu tartışmaların sonucunda, tıp eğitiminin, kendi kendine öğrenme becerisini öğrenciye kazandıran bir yapıda olmak zorunda olduğu dinamik bir süreçte gerçekleşmesi gerektiği hükmüne varılmıştır. Ülkemizde de verilen tıp eğitimlerinin mevcut durumlarını ortaya koymak, istenilen eğitim düzeyinde nerede olduğumuzu görme adına önemli görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; üniversitelerde verilen anatomi dersine ilişkin mevcut durumu ortaya çıkarmak, olası sorunları ve çözüm önerileri tespit etmektir ve bu doğrultuda araştırma, betimsel modelde bir tarama çalışmasıdır.

Araştırma kapsamında, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görev yapan altı akademik personel ile aynı üniversitede öğrenim gören otuz öğrenci ile görüşme yapılmıştır.

Araştırma verileri doğrultusunda akademik personel ve öğrencilerin mevcut koşulları (Öğrenci sayısının fazlalığı, fiziksel koşulların yetersizliği, öğretim üyesi sayısının azlığı, eğitim materyallerinin yetersizliği, kadavra sayısının yetersizliği) yetersiz buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda mevcut koşulların düzeltilmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Anatomi, Anatomi Eğitimi, Proje Tabanlı Öğrenme, Probleme Dayalı Öğrenme

Evaluation a Course by Interviews of Academic Staff and Student: Anatomy

ABSTRACT

The rapid developments taking place in the world have affected the medical education as in all domains. In the light of these developments, the question of how the medical education should be formed has emerged. It has been concluded that medical education should enable learners to internalize the ability to learn autonomously, and it should take place in a dynamic process. Identfying the current state of medical education in our country is considered important in order to see where we are in terms of the desired (required) level of education. In this study, it has been aimed is to reveal the current situation with regard to the anatomy course at universities and to identify possible problems and solutions. In this respect, the research has a survey descriptive model.

The sampling group of the study consists of 6 academic staff and 30 students at Mersin University. In the research process, the participants were interviewed.

Regarding the results of the research, it was concluded that academic staff and students had found current conditions (Excess of the number of students, the lack of physicalconditions, academic staff, cadaver, training materials) unsatisfactory. The recommendations were made for improving the current conditions.

Keywords: Anatomy, Anatomy Education, Project-Based Learning, Problem-Based Learning

1. GİRİŞ

Sosyal ve kültürel bir varlık olan insan, yaptığı araştırmalarla bilim ve teknoloji alanında yeni gelişmeler sağlamaktadır. Dünyamızda meydana gelen bu hızlı gelişmeler, her alanda olduğu gibi, tıp eğitimini de

etkilemiştir. Tıp eğitimi tarihten günümüze büyük değişim geçirmiştir. Tıp eğitimi içerisinde önemli bir yer işgal eden anatomi eğitimi de, bu değişimden etkilenmiş ve değişen çağın gerisinde kalmamak için, sürekli kendini yenilemiştir.

Anatomi ve anatomi eğitiminin, dünyada ve ülkemizde hangi değişim süreçlerinden geçerek günümüze geldiğini görmek için aşağıda anatomi ve anatomi eğitiminin tarihçesine yer verilmiştir.

1.1. Anatomi ve Anatomi Eğitiminin Tarihçesi

1.1.1. Anatomi

İnsan anatomisi, insan vücudunun normal şekil ve yapısını inceleyen ve diğer tıp bilim dallarının da temelini oluşturan en eski tıp bilimidir. Önceleri anatomi öğretimi sadece kadavraya dayanırken, günümüzdeki teknolojik gelişmelere bağlı olarak klinik anatomi, cerrahi anatomi, radyolojik anatomi, kineziyoloji, biyomekanik ve yüzeyel anatomi dallarının ortaya çıkışı ile canlı insan vücudu ile ilgili eğitimler yapılabilmektedir (Lufler, 2010; Gürbüz, Karlıkaya ve Mesut, 2004; Cankur, 2002).

Bazı kaynaklar anatomi ile ilgili ilk yazılı bilgilerin, M.Ö. 500'lerde yaşayan Croton'lu Alcmeon'a ait olduğunu ifade ederken bazı kaynaklarda ise eski Yunan'da Hippocrates'a dayandığı belirtilmektedir. Aristoteles, Galenos ve İbn-i Sina anatomi ve tıp eğitimine hizmet vermiş önemli bilim adamlarıdır (Malomo, Idowu ve Osuagwu, 2006; Şehirli, 2001).

Günümüzde Leonardo da Vinci'nin insan vücudu ile ilgili çizimleri hala geçerliğini korumaktadır. Yapılan çalışmaların ardından anatomi, 16. yüzyılda bağımsız bir bilim dalı konumuna gelmiştir. Andreas Vesalius ilk anatomist ve modern anatominin kurucusu olarak kabul edilmektedir.

Yaptığı araştırmalarda çok sayıda insan ölüsü incelemiş ve insan vücut yapısı üzerinde çalışmıştır. 1543 yılında yazdığı "De Humani Corporis Fabrica" adlı eseri Avrupa ülkelerinde uzun yıllar anatomi ders kitabı olarak kullanılmıştır (Malomo ve ark., 2006; Ashraf, Mckenzie, Wilson ve Dunn, 2002).

Anatomi bilimi binlerce yıl yalnızca ölü insan vücudunun gözle görülebilen oluşumları üzerinde araştırma yapmıştır. Fakat mikroskobun keşfi ile gözle görülemeyen yapıların da incelenme olanağına elde edilmiştir. Günümüzde teknolojide kaydedilen ilerlemeler sayesinde, anatomi çalışmalarının canlı insanlar üzerinde de sürdürülmesi sonucunda, anatominin çeşitli fizyolojik fonksiyonlarla ve klinik bilimlerle olan bağlantıları da araştırılabilmektedir (Cankur, 2002).

Değişen ve gelişen tıp ve anatomi bilgileri yanında bu konuların öğretimine ilişkin eğitim süreci de tarihten günümüze değişim göstermiştir. Aşağıda tıp ve anatomi eğitimi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1.1.2. Tıp ve Anatomi Eğitimi

İlk çağlardan itibaren insanlık tarihi ile yaşıt kabul edilen tıp eğitiminde tıbbi bilgiler kuşaklar boyunca yeni nesillere aktarılmıştır. Önceleri yazıya dayanmayan ve ezbere dayanan bu aktarım, zamanla kurumsallaşma yönünde gelişme göstermiştir. Yöntem olarak usta-çırak ilişkisine dayanan tıp eğitimi Eski Yunan uygarlıklarından günümüze kadar ulaşmıştır. 18 - 19. yüzyıllara kadar eğitim sistematiğinde fazla bir değişim yaşamayan tıp eğitimi, bilim ve teknolojinin hızla ilerlemesi ve din baskısının kalkması ile değişim göstermiştir. Daha çok sayıdaki hekimin daha kısa sürede yetişme zorunluluğu ve tıp eğitim alanındaki bilgi birikiminin artması bu değişimi zorunlu kılmıştır. Bu zorunluluk tıp öğrencilerinin yetiştirilmesinde kalabalık sınıflar oluşturulması döneminin

başlamasına neden olmuştur. Bu dönemde öğretimler, disiplinler (kürsüler) temeline dayandırılmıştır. Disiplin temelinde her bir tıbbi bilim dalı kendisi ile ilgili bilgileri öğrencilere aktarmış, bu öğrencilerin sınanmasını da yine diğer disiplinlerden bağımsız olarak gerçekleştirmiştir (Wong ve Tay, 2005).

Son 20 yıllık dönemde ise öğrencinin pasif (edilgen) öğrenmesinin önüne geçilebilmesi ve toplumdaki sağlık sorunlarını daha verimli bir şekilde çözebilecek yapıda yetişmesini sağlamak görüşü ile probleme dayalı eğitim sistemi geliştirilmiştir.

1.2. Probleme Dayalı Öğrenme (P.D.Ö.)

Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı, kalabalık anfi sınıfları yerine küçük gruplarla yapılan, öğrencilerin planlı ve istendik olarak gerçek yaşam problemleri ve yarı yapılandırılmış problemlerle karşı karşıya getirildiği bir yaklaşımdır. Bu süreçte öğrenciler öncelikle öğrenme durumları ve hedefleri ile ilgili yardım alırlar. Daha sonra çeşitli araştırmalar yapar, bilgilerini paylaşır ve çözümleri tartışırlar. Öğrenme süreçleri, öğrencilerin birbirlerinden ve öğretmenden aldıkları geri bildirim ve açıklamalara dayanarak sürekli gözden geçirilir (Chun ve Chon,2004).

P. D. Ö. ilk olarak 1950'li yıllarda ABD'de Case Western Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde uygulanmıştır. (Dahlgren, 1998,akt; Daniel, 2004; Warning, 2004). Günümüzde Kanada, Amerika, Avustralya, İngiltere gibi ülkelerde özellikle tıp eğitiminde kullanılan çok popüler bir öğrenme yaklaşımıdır (Chun ve Chon, 2004) . Ülkemizde ise 1997-1998 yıllarında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde uygulanmıştır. Hacettepe Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültelerinde de benzer çalışmalar yapılmaktadır. Tıp eğitiminden başka işletme, hukuk ve mühendislik fakültelerinin bazı bölümlerinde de uygulanmaya başlanmıştır.

Son dönemlerde, tıp eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılmaya başlanmıştır.

1.3. Proje Tabanlı Öğrenme

Proje tabanlı öğrenme, öğrencilerin problem çözme becerilerini kapsayan, bilgilerini yapılandırmaları için kendi çalışmalarını planlamalarına ve sonuçlandırıp kendi ürünlerini ortaya koymalarını sağlayan öğrenme modelidir. Diğer bir tanımla proje tabanlı öğrenme yaklaşımı; birçok yöntem ve stratejiyi içine alabilen öğrencinin kendi kendine bilgiye ulaşmasını, bilgiyi kullanmasını, ilgili alanlara bilgiyi transfer edebilmesini, araştırma yapmasını, bilimsel süreç becerisini kullanmasını, elde ettiği bilgileri uygun bir biçimde bir araya getirip sunabilmesini, kendini ifade edebilmesine olanak sağlayan bir yaklaşımdır (Vaiz, 2003, akt; Sert, 2009; Cole, Means, Simkins ve Tavali, 2002).

Sonuç olarak, tıp ve anatomi eğitiminin tarihine baktığımızda ilk çağlardan Vesalius dönemine kadar insan vücudunun yüzeysel yapısı ve hayvan diseksiyonlarından (Bir organizmayı incelemek için küçük parçalara ayırma, doku ve organları görülebilir duruma getirme) elde edilen anatomi bilgisi, bu dönemden itibaren insan kadavrası ile yapılan çalışmalar sonucunda hızlı bir birikim gösterdiği görülmektedir. Kadavra diseksiyonları ile sürdürülen anatomi öğretimi, yüzyıllar boyunca tıp eğitiminin en önemli bölümünü oluşturmuştur.

1.4. Türkiye de Anatomi Eğitiminin Gelişimi

Türkiye'deki anatomi eğitimi dört dönemde toplanmaktadır. Aşağıda bu dönemlere ilişkin bilgilere yer verilmiştir (Malas, 2011; Erimoğlu 1998).

1.4.1. Medrese Dönemi (1200-1816)

Skolastik eğitim düşüncesinin hâkim olduğu bu dönemde 1205 yılında Kayseri Darüşşifası kurulmuştur ve Hekimbaşı Emir Çelebi "Enmüzec al-Tıp" adlı eseri yazmıştır. Medreselerde diseksiyon masasının ve iskeletin olmadığı bu dönemde savaştaki gayrimüslim ölülere diseksiyon yapılmasına izin verilmiştir.

1.4.2. Şanizade Dönemi (1816-1827)

Normal anatomi kitabı, ilk basılı tıp kitap olan Şanizade Mehmet Ataullah Efendi'nin "Mir'at'ül Ebdan Fi Teşrih-İ Aza'ül İnsan" adlı kitabı bu dönemde yazmıştır. Batılı kaynaklardan tercüme ve derlemeler yapılmıştır. Bu dönemde diseksiyon eğitimi hala yapılamamaktadır.

1.4.3. Tıphane ve Cerrahhane-i Amire Dönemi (1827-1839)

Sultan II. Mahmut tarafından açılan okulda tıbbiye alanında 5, cerrahhane alanında 3 yıl eğitim verilmektedir. Ancak ilk üç dönemde hala diseksiyon eğitimi yapılmamaktadır.

1.4.4. Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane Dönemi (1839-günümüze kadar gelen dönem)

Dr.C. A. Bernard ve Dr. Spitzer'den (Avusturyalı-Anatomist) yardım alınarakSultan III. Selim tarafından açılan okulda 1841'den sonra diseksiyon eğitimi ile anatomi verilmeye başlanmıştır. Ancak Kadavra bulmadaki zorluklar o günlerden bu günlere kadar hala devam etmektedir.

Modern tıbbı öğrenmenin ve uygulamanın olmazsa olmaz koşullarından anatomi eğitimi ve diseksiyon uygulamaları alanında Sultan III. Selim ve

Sultan II. Mahmut dönemlerinde ilerlemeler kaydedilmiştir. Tanzimat'tan sonrada tıp okulunun ders programlarında yenilenmeye gidilmiş ve yurt dışından yardım alınmıştır (Akıncı 1962, Maskar, 1976; akt; Gürbüz ve ark. 2004; Erimoğlu, 1998).

Tıp eğitiminin amacı, 1988'de Edinburg Deklerasyonu'nda (Blackwood ve Wilson) belirtildiği gibi, tüm insanların sağlığını daha iyiye götürecek doktorlar yetiştirmektir. Bunu sağlamak adına, tıp eğitimi, çağın gereksinimlerine karşılayacak şekilde sürekli yenilenmesi gerekmektedir. Anatomi eğitiminde hangi konunun öğrenciye ne kadar ve ne şekilde aktarılacağı önemlidir. Bundan dolayı belirlenen konulara ait bilgiler dinamik bir şekilde öğrencilere aktarılmalıdır. Ayrıca anatomi dersi ile öğrencilere kazandırılması hedeflenen davranışların kazanılma derecesi, öğrencilerin daha sonraki yıllarda alacakları dersler ve yapacakları çalışmalar açısından çok büyük bir öneme sahiptir. Bu açıdan bakıldığında, öğrencilerin bu ders kapsamında verilen konularda çok iyi yetiştirilmiş olması gerekmektedir. Öğrencilerin anatomi dersini, bir ezber dersi olarak görmelerini engelleyen, konuları severek ve isteyerek öğrenmelerini sağlayan, klinik olgular ve güncel olaylarla bağlantı kuran bir anatomi eğitimi arzu edilen anatomi eğitimidir. Bu anlamda, üniversitelerimizde verilen anatomi dersine ilişkin mevcut durumu ortaya çıkarmak, olası sorunları ve çözüm önerileri tespit etmek, istenilen düzeyde anatomi eğitimi verilmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmanın amacı da; üniversitelerde verilen anatomi dersine ilişkin mevcut durumu ortaya çıkarmak, olası sorunları ve çözüm önerileri tespit etmektir.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada anatomi dersine ilişkin mevcut durumunu ortaya çıkarmak, olası sorunları ve çözüm önerileri tespit etmek amaçlanmıştır ve bu çerçeve doğrultusunda araştırma, betimsel modelde bir tarama çalışmadır.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmaya Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görev yapan altı akademik personel ile aynı fakültede öğrenim gören otuz öğrenci katılmıştır. Araştırma kapsamında, katılımcılarla görüşme yapılmıştır.

2.2. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada, veri toplama araçlarından biri olan ve uzman görüşü alınarak hazırlanan görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma öncesi konu ile ilgili literatür ve araştırmalar incelenmiştir. Görüşme sorularının uygunluğu konusunda uzman görüşleri (Anatomi ve eğitim bilimleri alanında iki uzman) alınmıştır. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne giderek, akademik personel ve öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Görüşme sorularla elde edilen verilerin analizinde "Nitel İçerik Çözümlemesi" kullanılmıştır. Veriler üç aşamada analiz edilmiştir. Bu aşamalar; kategorilerin tanımlanması, örneklerin verilmesi ve kodlama kurallarının önceden belirlenmesidir (Mayring, 1996; Çev: Gümüş ve Durgun, 2000). Metne dönüştürülen görüşme sonuçları ayrı ayrı kodlanmıştır. Ardından soruların her biri bir tema olarak düşünülmüştür. Bu sorulara göre yapılan kodlamalardan alt temalar oluşturulmuştur.

3. BULGULAR ve YORUMLAR

3.1. Dersle İlgili Genel Bilgiler

Araştırmaya katılan, öğrencilerden elde edilen bilgi doğrultusunda, anatomi dersi ile ilgili teorik ve laboratuvar haftalık ders saatlerinin, sınıflara göre değiştiği bilgisine ulaşmıştır.

Tablo 1. Anatomi Dersi İle İlgili Haftalık Ders Saatleri

Anatomi Dersi İle İlgili Ders Saatleri	2. sınıf	3.sınıf	4.sınıf
Haftalık Teorik Ders Saati	10	10	6
Haftalık Laboratuvar Ders Saati	4	4	2

Tablo 1'e baktığımızda, en çok dikkat çeken bulgunun, bütün sınıf düzeyleri için teorik ders saatlerinin, laboratuvar saatlerinden fazla olduğudur. Teorik ders saatlerinin fazla olmasından rahatsız olan öğrenciler ve öğretim görevlileri laboratuvar ders saatlerinin arttırılması yönünde görüş bildirmişlerdir. Acuner, Yalçın, Ersoy, Tekdemir ve Ersoy'un (1999) yaptığı araştırmada da benzer verilere ulaşılmıştır.

Dersle ilgili olarak elde edilen diğer veriler ışığında, anatomi dersinin (hem teorik, hem uygulama için) 1. sınıftan itibaren verilmeye başlandığı, laboratuvar derslerinde, kadavra, atlas, maket, video gibi materyaller kullanıldığı verilerine ulaşılmıştır. Kişi başına düşen materyal sayısına baktığımızda ise genel olarak 15 kişiye 1 kadavra ya da maket düştüğü görülmektedir. Ders saatlerinde olduğu gibi, sınıf mevcutları da sınıf düzeyine göre değişiklik göstermektedir. Genel olarak teorik derslerde sınıf mevcudu 80 ile 230 arasında değişirken, laboratuvar sınıflarında ise bu rakam 15 ile 60 arasında değişmektedir. Çoğunlukla öğrenciler, imkânlar

doğrultusunda ders dışında laboratuvarlardan yararlanabildiklerini ifade etmişlerdir.

3.2. Dersin İşleyişine İlişkin Bilgiler

Dersin işleyişi hakkında ulaşılan verilere bakıldığında anatomi konularının önce teorik olarak işlendiği, daha sonra bu konuyla ilgili uygulama çalışmaları yapıldığı görülmektedir. Ülkemizde bu çeşit eğitim uygulamaları çok yaygın iken, zaman zaman da Bruner yaklaşımına paralellik gösteren, önce uygulama daha sonra teorik derslerin yapıldığı eğitim uygulamalarına da rastlamak mümkündür. Bruner'e göre birey, bilişsel gelişim sırasında eylemsel, imgesel ve sembolik olmak üzere 3 şekilde bilgi edinir (Erden ve Akman, 2008; Senemoğlu, 2000). Bu dönemler;

Eylemsel Dönem: Bilişsel gelişimde ilk aşamadır. Bilgiler doğrudan doğruya nesnelerle ilişkiler kurularak kazanılır. Birey bu dönemde, duyu organlarının tümünü kullanarak; dokunarak, vurarak, hareket ettirerek, yaşayarak öğrenir. Birey uyaran objelerle uğraşarak, ona dokunarak hissederek bir iş meydana getirir.

İmgesel Dönem: Bilişsel dönemin ikinci düzeyidir. Bu dönemde bilgi imgelerle taşınmaktadır. İmgesel dönemde bireyin belleğindeki modeller daha çok görsel imgelerle oluşur. Birey görsel algılarını düzenleyerek kaydeder.

Sembolik Dönem: Bilişsel gelişimin sonuncu düzeyidir. Artık, birey bu dönemde etkinlik ya da algının anlamını açıklayan sembolleri kullanır. Öğrenme dille, sembol kullanmayla gerçekleşir. Dil, düşünce ve hareket bütünlüğünde gelişir.

Ulaşılan verilere göre teorik dersler, kalabalık grupların bulunduğu sınıflarda, atlas, resimler, şematik çizimler içeren powerpoint sunular ile

öğretim üyelerinin anlatımlarından oluşmaktadır. Sınıf mevcutlarının çok yüksek olmasından dolayı, bu sunumlar genellikle tek taraflı sunumlar olmakta ve öğrenci ve öğretmen etkileşimi zaman zaman gerçekleşse de istenilen düzeye çıkamamaktadır.

Laboratuvar derslerinde ise, teorik bilgileri verilen konular maket üzerinde anlatılmaktadır. Daha sonra öğrenciler bu maketler üzerinde serbest çalışma yapmakta ve arkasına kadavra başında, konu anlatımı tekrarlanmaktadır. Kadavralar önceden diseke edilmiş ve hazırlanmış olduğundan öğrencilerden diseksiyon yapılması beklenmemektedir. Bundan dolayı öğrenciler diseke edilmiş kadavra üzerinde çalışmalarını yapmaktadırlar. Fakat zaman zaman gönüllü öğrencilere diseksiyon aşamalarına katılma izni verilebilmektedir. Öğrenciler, özellikle diseksiyon aşamalarına katılmak istemektedirler. Arı ve Şendemir'in yaptığı çalışmaya (2003) katılan öğrencilerin %70'i de bu yönde görüş bildirmiş ve diseksiyon aşamalarına katılmak istediklerini söylemişlerdir.

3.3. Ders İle İlgili Görüşler

"Teorik derslerde, anlamadığınız konulara ilişkin kolayca soru sorma şansınız oluyor mu?" sorusuna, öğrencilerin bir kısmı (n=10) evet cevabını verirken, diğer öğrenciler (n=20) ise hayır cevabını vermiştir. Hayır cevabını veren öğrenciler, bu ihtiyaçlarını, ders aralarında ve laboratuvar derslerinde giderdiklerini ifade etmişlerdir. Öğretim üyeleri ise çoğunlukla öğrencilerin sorularına cevap vermeye çalıştıklarını fakat sınıfların çok kalabalık olması nedeniyle öğrencilerin soru sormaya çekindiklerini söylemişlerdir.

Öğrenciler, teorik derslerde, kalabalık ve gürültülü bir ortamda çok fazla Latince kelime içeren bu dersi anlamakta güçlük çektiklerini, dikkatlerinin dağıldığını ve dersten uzaklaştıklarını ifade etmişlerdir. Bunun

sonucu olarak öğrenmenin gerçekleşmediğini vurgulamışlardır. Bu açıklarını laboratuvar derslerinde kapatmaya çalıştıklarını söylemişlerdir. Öğretim üyeleri ise, öğrenci görüşlerine paralel olarak sınıfların kalabalık olmasından şikayet etmişler ve ders anlatımında monoton olmaya mahkum edildiklerini belirtmişlerdir. Acuner ve arkadaşlarının (1999) yaptığı çalışmada da öğretim üyelerinin sınıfların çok kalabalık olması nedeniyle, düz anlatım yöntemini kullanmak zorunda kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sürecin içinde pasif konumda olan öğrencinin motivasyonun çabuk düştüğü ve öğrencinin tekrar derse dikkatini çekmenin çok zor olduğu ifade edilmiştir.

Öğrenciler, teorik derslerle ilgili olarak aşağıda belirtilen hususlarda düzenlemeler yapılmasını önermişlerdir;

1. Daha temiz ve geniş bir amfinin sağlanması
2. Ders saatlerinin öğrenci görüşü alınarak düzenlenmesi
3. Kalabalık sınıfların gruplara bölünmesi
4. Öğrencinin derse daha aktif katılacağı bir sürecin oluşturulması
5. Teorik ders saatlerinin azaltılıp, uygulama saatlerinin artırılması
6. İçerikle ilgili olarak, birçok kavramı vermek yerine önceliğin daha önemli kavramlara verilmesi
7. Görsel-işitsel araç gereçlerin sayısının arttırılması.

Öğretim üyeleri de, teorik derslerle ilgili olarak aşağıda belirtilen hususlarda düzenlemeler yapılmasını önermişlerdir;

1. Fiziksel koşulların düzeltilmesi
2. Öğrenci sayısının azaltılması
3. Öğretim üyesi sayısının artırılması
4. Görsel-işitsel araç gereçlerin sayısının arttırılması
5. Ders saatlerinin azaltılması

Öğrenciler, laboratuvar derslerinde öğretim üyelerinden kolayca yardım alabildiklerini ifade ederken, öğretim üyeleri ise öğrenci sayısı arttıkça zorlanmalarına rağmen, kısa soru-cevap şeklinde de olsa tüm öğrencilerle ilgilenmeye çalıştıklarını söylemişlerdir.

Öğrencilerin çoğunluğu (n=25) öğrenci başına düşen kadavra sayısını yetersiz bulurken, diğer öğrenciler (n=5) kadavra sayısını yeterli bulmuşlardır. Aynı şekilde, öğretim üyelerinden biri kadavra sayısını yeterli bulurken, diğer öğretim üyeleri ise kadavra sayısını yetersiz bulduklarını belirtmişlerdir. Tablo 2.'de üniversitelere göre bir kadavraya düşen öğrenci sayısına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 2. Üniversitelere Göre Bir Kadavra Başına Düşen Öğrenci Sayısı

Üniversite Adı	**Öğrenci Sayısı**	**Üniversite Adı**	**Öğrenci Sayısı**
Dokuz Eylül	6	İstanbul	40
Akdeniz	12.2	Gazi	41
Mersin	15	Hacettepe	41.5
GATA	16.8	İst. Cerrah Paşa	44.6
Ege	20.7	Uludağ	71.7
Marmara	29	Karadeniz Teknik	74.5
Ankara	30.3	Kocaeli	91
Adnan Menderes	33	Başkent	92
İnönü	36	Osmangazi	95

Tablo 2.'ye bakıldığında Mersin Üniversitesi'nde kadavra başına 15 öğrenci düştüğü görülmektedir. Bu durum Avrupa ortalamasında ise kadavra başına 10 öğrencidir. Bu veriler ışığında Mersin Üniversitesi'nin kadavra

başına düşen öğrenci sayısının Avrupa ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Fakat Türkiye'deki diğer üniversitelere göre Mersin Üniversitesi'nin mevcut durumunun daha iyi olduğu söylenebilir. Bazı üniversiteler ise, kendi bünyelerinde hiç kadavra bulunmadığını ve bu ihtiyaçlarını diğer üniversitelerde giderdiklerini yani taşımalı anatomi eğitimi yaptıklarını ifade etmişlerdir. Ülkemizde bulunan toplam kadavra sayısı ise sadece 188'dir. Avrupa ülkeleri ile aramızdaki bu farkın sebeplerinden biri olarak ülkemizde henüz kadavra bağışı bilincinin oluşmaması olduğu düşünülmektedir.

Öğrenciler, kadavraların, teorik derslerde aldıkları anatomik bilgilerin hayata geçirilmesinde önemli bir materyal olduğunu ifade etmişlerdir. Kadavra ile eğitimin, öğrenmelerini kolaylaştırdığını ve kalıcılıklarını arttırdığını belirtmişlerdir. Dokuların insandan insana değişkenlik gösterebildiğini, bu yüzden maketlerin bu konuda yetersiz kaldığını ve bundan dolayı kadavraların tıp eğitimi için vazgeçilmez olduğunu vurgulamışlardır. Benzer sonuçlar Arı ve Şendemir'in yaptığı araştırmada da (2003) elde edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %92 si kadavrasız anatomi eğitimini düşünemediklerini söylemişlerdir. Leung ve Huang (2006) yaptığı çalışmada da katılımcılar, anatomi eğitiminde öğrenmeye en fazla yardımcı olan materyalin kadavra olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim üyeleri de aynı düzlemde görüş bildirmişlerdir. Kadavraların hasta bedenlerine en yakın eğitim materyalleri olduklarını, öğrenmeye ve kalıcılığa pozitif etki yaptığını ve öğrenci motivasyonunu arttırdığını söylemişlerdir. Bu durumun öğrenci başarısını pozitif yönde etkilediği varsayılmaktadır. Bununla ilgili Jones, Paulman, Thadani ve Terracio yaptığı çalışmada (2001) kadavra ile eğitim gören öğrencilerin,

performans sınavlarında daha yüksek performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Kadavra kullanılmasının dezavantajı olarak ise kadavra bulunmaması, hazırlığının güçlüğü ve saklanması için kullanılan kimyasal maddelerin sağlığa zararlı olması ifade edilmiştir. Ayrıca ölüm kavramının zaman zaman öğrencileri psikolojik açıdan etkilediği vurgulanmıştır. Hancock ve Williams (2004) yaptıkları çalışmada da, tıp öğrencilerinin ilk kadavra ile karşılaştıklarında psikolojik sıkıntılar yaşadığını ve bu sıkıntının 3 ay sürdüğünü ve üç ay sonunda bu sıkıntıların geçtiğini ifade etmişlerdir. Pearson'ın (2003) yaptığı çalışmada kadavra eğitimi almadan önce, öğrencilerin psikolojik olarak hazırlanmalarının, akademik başarılarına pozitif etki yaptığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğrenciler ve öğretim üyeleri kadavraların yerini hiçbir materyalin dolduramayacağını belirtmişlerdir. Ancak kadavra eğitiminin maketlerle, bilgisayar simülasyonları ve diğer materyallerle ile desteklenmesi gerektiğini de eklemişlerdir. Caryle'nin (2005) yaptığı çalışmada da, kadavra ile anatomi eğitimi, bilgisayar destekli anatomi eğitimi ve bilgisayar destekli kadavra ile anatomi eğitimi test edilmiş ve bilgisayar destekli kadavra ile eğitim alan öğrenciler anlamlı derecede diğer öğrencilerden daha başarılı olmuşlardır.

Öğrenciler laboratuvar derslerinde, teorik derslerde aldıkları bilgileri pekiştirdiklerini söylemişlerdir. Öğretim üyeleri ise anatomi eğitimi için laboratuvar çalışmalarının vazgeçilmez olduğunu, öğrencilerin aldıkları teorik bilgilerin karşılıklarına yani organ ve oluşumlara burada dokunduklarını çıplak gözle gördüklerini, bunun sonucu olarak da daha kalıcı öğrenme sağladıklarını vurgulamışlardır. Ayrıca öğrencilerin

laboratuvar derslerini daha çok sahiplendikleri ve motivasyonlarının arttığı ifade edilmiştir.

Öğrenciler laboratuvar dersleri için, öğrenci sayısının fazlalığını ve kadavra sayısının eksikliğini, karşılaştıkları sorunlar olarak dile getirmişlerdir. Öğretim üyeleri de benzer ifadelerle, öğrenci sayısının fazlalığının, öğretim üye sayısının yetersizliği ve fiziki koşulların sınırlı olmasının istenen eğitim ortamı oluşturulmasını engellediğini belirtmişlerdir. Öğrenciler, laboratuvar dersleri ile ilgili olarak aşağıdaki düzenlemelerin yapılmasını önermişlerdir;

1. Öğrenci sayısının azaltılması
2. Ders saatinin arttırılması
3. Kadavra sayısının artırılması
4. Araç gereç sayısının arttırılması
5. Teorik derslerin laboratuvar derslerinde kadavra ile yapılması.
6. Laboratuvar sayının artırılması

Öğretim üyeleri ise aşağıda verilen düzenlemeleri önermişlerdir;

1. Öğretim üyelerinin sayısının artırılması
2. 8-10 kişilik grup çalışmalarının oluşturulması ve aynı grupla 2 saatlik laboratuvar dersi boyunca tartışarak dersi yürütülmesinin sağlanması
3. Fiziki koşulların iyileştirilmesi
4. Güncel teknolojik araçların edinilmesi (Mikroskop, görüntüleme cihazları, bilgisayar yazılımları)
5. Laboratuvar ders saatlerinin teorik ders saatlerinden fazla olacak şekilde programlanması
6. Radyolojik görüntüleme cihazlarının eğitime daha fazla katkı sağlayacak şekilde kullanılmasının sağlanması

4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre; akademik personel ve öğrenciler anatomi dersi ile ilgili mevcut koşulları (Öğrenci sayısının fazlalığı, fiziksel koşulların yetersizliği, öğretim üyesi sayısının azlığı, eğitim materyallerinin yetersizliği, kadavra sayısının yetersizliği) yetersiz bulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha etkileşimli bir eğitim için bu koşulların düzeltilmesi adına laboratuvar ders saatinin, kadavra sayısının, araç-gereç sayısının, laboratuvar sayının, öğretim üyelerinin sayısının arttırılması, teorik derslerin laboratuvar derslerinde kadavra ile yapılması, fiziki koşulların iyileştirilmesi, güncel teknolojik araçların edinilmesi (Mikroskop, görüntüleme cihazları, bilgisayar yazılımları), radyolojik görüntüleme cihazlarının eğitime daha fazla katkı sağlayacak şekilde kullanılmasının sağlanması yönünde düzenlemeler yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca anatomi dersinde kadavra eğitiminin vazgeçilmez olduğu ve maket, bilgisayar simülasyonları, animasyonlar gibi diğer eğitim materyalleri ile desteklenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Araştırma verileri baz alınarak, ülke genelinde düşünüldüğünde, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin fiziksel koşullarının ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Bu mevcut koşullarda hem öğretim üyeleri hem de öğrenciler, iyi niyetle maksimum performansla çaba göstermektedirler. Fakat bunun yanında, daha kaliteli bir eğitim adına, hem öğrenciler, hem de öğretim üyeleri mevcut koşullardan (Öğrenci sayısı, öğretim üyesi sayısı, fiziksel koşullar) memnun değillerdir ve bazı düzenlemeler (Öğrenci sayısının azaltılması, öğretim üyesi sayısının arttırılması, fiziksel koşulların düzeltilmesi vb.) yapılmasını istemektedirler. Hedeflenen eğitim süreci, öğretmen-öğrenci etkileşiminin maksimum

düzeyde olduğu, öğrenmenin kolaylaştığı, kalıcılığın arttığı, küçük gruplarla yapılan (3-4 kişi gibi) probleme dayalı öğrenme yada proje tabanlı öğrenme modellerinin uygulandığı bir eğitim sürecidir. Mevcut koşullar düşünüldüğünde, hedeflenen eğitim sürecinin gerçekleştirilmesi zor görünse de mevcut koşulların eldeki imkanlar doğrultusunda düzeltilmeye çalışılması, arzu edilen eğitim sürecine biraz daha yaklaşılması adına önemli görülmektedir. Araştırma sonuçları doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

1. Öğretim üyesi sayısı artırılarak, fiziksel mekan sağlanarak, kalabalık sınıflar daha küçük gruplara bölünebilir. Bu birazda olsa hem öğrencinin, hem de öğretim üyesinin istediği, daha etkileşimli bir eğitim sürecinin yaşanmasına katkı sağlayabilir.
2. Anatomi dersi ile ilgili teorik ve laboratuvar ders saatleri tekrar gözden geçirilerek, laboratuvar ders saatlerinin sayısı arttırılabilir.
3. Halk kadavra bağışı konusunda bilinçlendirilerek, üniversitelere düşen kadavra sayısı artırılabilir.
4. Radyolojik görüntüleme cihazlarının eğitime daha fazla katkı sağlayacak şekilde kullanılması sağlanabilir.
5. Zaman zaman küçük gruplar şeklinde de olsa bazı klinik çalışmalarda proje tabanlı öğrenme modeli uygulanarak bu modelin uygulanması yaygınlaştırılabilir.
6. Tıp eğitimi sırasında öğrencilerden ve öğretim üyelerinden alınan geri bildirimler, uygulanan eğitim programlarının içerik ve yöntemi ile ilgili geleceğe yönelik düzenleme yapılmasında önemlidir. Bu açıdan bu şekildeki çalışmaların arttırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Acuner, A. M., Yalçın, M., Ersoy, M., Tekdemir, İ. ve Ersoy, F. (1999). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Dersine İlişkin Öğretme-Öğrenme Sürecinin Değerlendirilmesi, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*.

Arı, İ., Şendemir, E. (2003). Anatomi Eğitimi Üzerine Öğrenci Görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.*

Ashraf A. M., Mckenzie, C., Wilson, J.S., & Dunn, K., (2002) The Human Cadaver In The Age Of Biomedical Informatics.. The Anatomical Record (New Anat.).

Blackwood P. & Wilson, (1998). Edinburgh Decleration of WFME. *World Conference on Medical Education* – Report, 7-12 August, Edinburgh.

Cankur N.Ş. (2002) İngilizce ve Türkçe Karşılıkları ile Anatomi Terimleri Sözlüğü. Nobel ve Güneş, Bursa.

Caryle, K., J., A. (2005) Comparasion of Cadaver, Computer and Cadaver, Computer Laboratory Classes in Teach in Anatomy to Undergraduate University Student. *Yüksek Lisans Tezi*, Kanada University.

Chun, J. & S. Chon, (2004) Promoting Student Learning Through A Student-Centered Problem-Based Learning Subject Curriculum. Innovations In Education and Teaching International.

Cole, K., Means, B., Simkins, M. & F. Tavali, (2002). Increasing Student Learning Through Multimedia. *Projects*. Virginia, Alexandria (USA): Association for Supervision and Curriculum Development.

Daniel, C. M. A, (2004). Problem-Based Learning Curriculum In Clinical Laboratory Science. *Doktora Tezi*, Houston University.

Erden, M. ve Akman, Y. (2008). Eğitim Psikolojisi. Arkadaş Yayınevi, Ankara.

Erimoğlu C. (1998). Dünyada ve Türkiye'de 1850 Yılından Sonra Tıp Dallarındaki İlerlemelerin Tarihi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları, İstanbul.

Gürbüz, H., Karlıkaya, E. ve Mesut, R. (2004) Kadavra Bağısı Üzerine Görüşler. Türkiye Klinikleri (J. Med. Ethics).

Hancock, D. & Williams, M., (2004) Impact Of Cadaver Dissection In Medical Students. New Zealand Journal Of Psyshology.

Jones, L.S., Paulman, L.E., Thadani, M.S., & Terracio L. (2001). Medical Student Dissection Of Cadavers Improves Performance On Practical Exams But Not On The NBME Anatomy Subject Exam. Med Educ Online. New York University.

Leung, K. B. L. & Huang, T., (2006). Students' Evaluation On A Two-Stage Anatomy Curriculum, Medical Teacher, National Taiwan University Hospital and College Of Medicine, Taiwan.

Lufler, R.S., (2010) Use Of Anatomy and Radiological Imaging To Elucidate The Etiology Of Forefoot Varus and Patello femoral Osteo Arthritis and To Complement The Teaching Of Medical Gross Anatomy. *Doktora Tezi*, Boston University.

Malas, M.A, (2011). Kısa Anatomi Ders Notları, Online, Alınma Tarihi, 03.09.2014.

Malomo, A. O., Idowu, O. E. & Osuagwu, F. C. (2006) Lessons From History: Humana Anatomy, From The Origin To The Renaissance. *Int. J. Morphol*.

Mayring, P. (1996). Nitel Araştırmaya Giriş. (Çev. Gümüş, A. ve Durgun, M. S.). Baki Kitapevi. Adana.

Pearson, R. (2003). A Study Of Relationships Between Preparation Expereinces And Student's Physical An Emotional Responses To Human Cadaver Dissection In Gross Anatomy Course. *Doktora Tezi*, Missisipi University.

Senemoğlu, N. (2000). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim. Gazi Kitabevi, Ankara.

Sert, A. (2009) TheEffect Of The Project Based Learning Approach To TheAttitudes Of Students Towards Science Lesson. İlköğretim Online.

Şehirli, Ü.S. (2001). Diseksiyon ve Anatomi Eğitiminde Etik. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora *Tezi*. İstanbul.

Warning, E.M. (2004). The Use Problem-Based Learning In Clinical Laboratory Science Curricula. *Yüksek Lisans Tezi*, Kentucky University.

Wong, W.C. & Tay, W.S.S. (2005). The Teaching Of Anatomy: The First Hundred Years (1905-2005). Ann Acad Med Singapore.

Extended Abstract

The rapid developments taking place in the world have affected the medical education as in all domains. In the light of these developments, the question of how the medical education should be formed has emerged. It has been concluded that medical education should enable learners to internalize the ability to learn autonomously, and it should take place in a dynamic process. Identfying the current state of medical education in our country is considered important in order to see where we are in terms of the required level of education. The purpose of this study is to reveal the current situation with regard to the anatomy course at universities and to identify possible problems and solutions.

In this study, it has been aimed is to reveal the current situation with regard to the anatomy course at universities and to identify possible problems and solutions. In this respect, the research has a survey descriptive model.

The sampling group of the study consists of 6 academic staff and 30 students at Mersin University Medical Faculty. In the research process, the participants were interviewed.

In the study, an interview form, which was one the data collection tools and which was formed depending on the views of some experts, was used. Literature and research on the subject was examined before the survey. Expert opinions about

the suitability of interview questions were taken. The academic staff and students were interviewed at Mersin University.

"Qualitative Content Analysis" was used for the analysis of data obtained by interview questions. Data was analyzed in three stages - identification of categories, giving examples and the predetermining the coding rules. The results obtained from interviews were written down, and then they were coded one by one. Sub-themes were created related to the coding done in line with these questions.

Considering the findings of the anatomy courses, it was found that the hours reserved for theoretical courses were more than those of lab courses at all levels. Materials such as cadavers, atlases, models were used in labaratory courses. Moreover, there was only one cadaver or model shared by 15 students.

The data obtained about the process of the course indicated that the anatomy course was done in a theoritical way. Then, the practice was fulfilled.

Students stated that they had difficulty in understanding this course containing too many Latin words in that crowded and noisy environment, and they were distracted from the course and they lost their attention in the lecture. Consequently, they emphasized that they couldn't learn. The academic staff complained about having crowded classrooms, in comply with the students' views, and they stated that they had been sentenced to be monotonous in teaching.

The students suggested making arrangements with regard to theoretical courses in the following points;

1. Providing a cleaner and larger lecture theater
2. Arranging the course hours by taking the opinion of students
3. Dividing the crowded classesinto groups.
4. Forming a process in which students are active participants
5. Reducing the hours of theoretical courses, and increasing the hours of practice
6. Emphasizing more impoertant concepts rather than a lot of concepts at the same time.
7. Increasing the number of audio-visual equipments

The academic staffs suggested making arrangements with regard to theoretical lessons in the following points;

1. Improving the physical conditions with regard to lectures,
2. Reducing the number of students,
3. Increasing the number of academic staffs,
4. Increasing the number of audio-visual equipment,
5. Reducing the hours of lectures

The students suggested making arrangements with regard to laboratory lessons in the following points;

1. Reducing the number of students
2. Increasing the hours of courses
3. Increasing the number of cadavers
4. Increasing the number of materials
5. Making theoretical lessons with the cadaver in laboratory lessons
6. Increasing the number of laboratories

The academic staffs suggested making arrangements with regard to laboratory lessons in the following points;

1. Increasing the number of academic staffs
2. Forming group Works including 8-10 students and ensuring the execution of lessons with discussing,
3. Improving the physical conditions
4. Having current technological tools (microscopes, imaging devices, computer software)
5. Forming the education pragram which has more labaratory courses rather than theoretical ones.
6. Ensuring the using of radiological imaging apparatus to contribute more to the education.

Regarding the results of the research, it was concluded that academic staff and students had found current conditions (Excess of the number of students, the lack of physical conditions, academic staff, cadaver, training materials) unsatisfactory. It was also concluded that arrangements were to be required about increasing hours of laboratory courses, the number of materials, laboratory, cadavers, academic staff, acquisition of current technological tools (microscopes, imaging devices, computer software) and ensuring the using of radiological imaging devices to contribute more to the education for a more interactive education.

In addition, it was found that the cadaver was indispensable in anatomy course and it should be supported by other educational materials such as models, computer simulations and animations.

Based on survey data, when considered across the country, it appeared that the physical conditions of Mersin University Medical Faculty was above the average. In the present conditions both academic staff and students did their best. Besides, academic staff and students were not happy with the current conditions and wanted to make some adjustments in order to have a high quality medical education. They meant to have the maximum level of teacher and student interactions, scopes for easier learning, increased retention, an instuctional design based on problem-based learning or project-based learning with small groups (like 3-4 people). When considering the current conditions, it seems difficult to achieve such an instructional design in question. It sounds significant to adjust the avaliable conditions with the opportunities at hand in order to be have a better education process.