

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TIP FAKÜLTESİ ANATOMİ EĞİTİMİNDE DİKEY ENTEGRASYON

M. SAİD EKİNCİ

TIP FAKÜLTESİ
ANATOMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. AHMET SONGUR

Tez No: 2015-002

2015 – AFYONKARAHİSAR

KABUL VE ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

(Tıp) Anatomi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 03/02/2015



Prof. Dr. Ahmet SONGUR

Jüri Başkanı



Prof Dr. Kağan ÜÇOK

Üye



Yrd.Doç Dr. Hasan ERBAY

Üye

Tıp Anatomi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammed Said EKİNCİ 'nin " *Tıp Fakültesi Anatomi Eğitiminde Dikey Entegrasyon* " başlıklı tezi **04/02/2015** günü saat **14:00**'de Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Abdullah ERYAVUZ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu çalışmam sürecinde bana her adımda destek olan bilgisiyle, tecrübesiyle her an yanımda olan ve bu çalışmayla akademik hayatımın ilk basamağında yeni yürümeye başlayan çocuklar gibi elimden tutup yardım eden çalışmamın yöneticisi danışman Hocam Sayın Prof.Dr. Ahmet SONGUR'a

Çalışmamın tıkanıdığı yerlerde desteklerini esirgemeyen Yrd.Doç.Dr. Yücel GÖNÜL, Yrd.Doç.Dr. Ozan TURAMANLAR ve Yrd.Doç.Dr. Hasan ERBAY'a

Yine çalışmamamın her aşamasında benden çok emeği bulunan Arş.Görv.Dr. Yusuf GÜLSARI'ya , yüksek lisans eğitimi ve tez aşamamın her safhasında maddi manevi desteklerini benden esirgemeyen değerli arkadaşlarım Öğr.Gör. Önder CARTILI'ya , Öğr.Gör. Erdal HORATA'ya, Öğr.Gör. Gülay MADAN'a, , Arş.Gör. Hilal GÜZEL'e, Arş.Gör. Alaettin ÇELİK'e, Öğr.Gör. İsmet DEMİRTAŞ 'a ve İskender AKBAL'a;

Bu zamana kadar eğitimimin her aşamasında yanımda sıcaklığını hissettiğim aileme ithaf ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Kabul ve Onay.....	I
Önsöz.....	II
İçindekiler.....	III
Simgeler ve Kısaltmalar.....	V
Şekiller.....	VI
Tablolar.....	VI
Resimler.....	VI
1.GİRİŞ.....	1
1.1.Araştırmanın Konusu.....	1
1.2.Araştırmanın Önemi.....	1
1.3.Tezin Amacı.....	2
1.4.Anatominin Tarihi.....	2
1.4.1.Andereas Vesalius.....	2
1.4.2.Henry Gray.....	5
1.4.3.Abraham Flexner.....	8
1.4.4.Flexner'in Raporu.....	10
1.4.5 Anatomi Eğitimde Yapılacak Değişikliklerin Önemi.....	10
1.5.Tıp Eğitimi Sistemleri ve Anatomi Öğretimi.....	11
1.6.Tıp Eğitiminde Süre.....	14
1.7.Anadolu'da Tıp Eğitiminin Gelişimi.....	14
1.8.Türkiye'de Tıp Eğitimi Sistemleri ve Anatomi Eğitiminde Kullanılan Yöntemler.....	16
1.9.Tıp Eğitiminde Farklı Modeller.....	18
1.9.1.Göreve Dayalı Öğrenme.....	18
1.9.2.Topluma Dayalı Tıp Eğitimi.....	20
1.9.3.Yeterliğe Dayalı Eğitim (YDE, Competency-Based Training).....	20
1.9.4.Hümanistlik (İnsancıl) Eğitim.....	21
1.9.5 Hibride Model.....	22
1.10.Tıp (Anatomi) Eğitimi Nasıl Olmalıdır ve Anatomi Eğitimi Sırasında Öğrenciye Ne Kazandırılmalıdır?.....	22
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24

3. BULGULAR.....	26
4.TARTIŞMA	31
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	42
ÖZET.....	43
SUMMARY.....	45
KAYNAKLAR.....	47

SİMGELER VE KISALTMALAR

WFME	: Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu
UÇEP	: Ulusal Çekirdek Eğitim Programı
YDE	: Yeterliliğe Dayalı Eğitim
ANATOMİ ÇEP	: Anatomi Çekirdek Eğitim Programı

ŞEKİLLER

	Sayfa
Şekil 1.1	19
Şekil 2.1	25
Şekil 4.1.....	38
Şekil 4.2.....	39
Şekil 4.3.....	39

TABLolar

Tablo 3.1.....	29
Tablo 3.2.....	30
Tablo 4.1.....	33

RESİMLER

Resim 1.1.....	4
Resim 1.2.....	6
Resim 1.3.....	7
Resim 1.4.....	9

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Araştırmanın Konusu

Gelişen teknoloji sayesinde elimizde büyük bir bilgi birikimi mevcut hale gelmiştir. Bu bilgi karmaşasının içinde doğru olan bilgiye ulaşmak ve onu en kullanışlı şekilde iletmek için belli sistemlere ihtiyaç duyulmuştur. Özellikle 20. Yy da eğitim programları ve bu programları geliştirmeye yönelik çalışmalar artmaktadır. (*Odabaşı ve ark. 2010*) Son 20 yıldır tüm dünyada tıp eğitiminde yeni müfredat modellerinin geliştirilmesine ve uygulanmasına odaklanılmıştır. Bu ilgiye rağmen tıp eğitiminde çok az kuram oluşturulmuştur. Tıpta müfredatta ana değişiklikler 20. yüzyılda olmuştur (*Zimitat and Fathi-vajargah, 2008*). Bu bağlamda bu araştırma;

1. Şu anda verilen anatomi eğitim modeli ihtiyacı karşılıyor mu?
2. Anatomi ders saatleri ve içeriği yeterli mi?
3. Alınmış olan anatomi eğitiminin meslek hayatında yeterli mi?
4. Mevcut sistemlere ek olarak bir dikey entegrasyon sistemine ihtiyaç var mı?

1.2. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma Türkiye’de ki değişik tıp fakültelerinde verilmiş olan anatomi eğitiminin yeterlilik düzeyini ölçme açısından önemlidir.

Araştırma özellikle anatomi eğitimini bitirmiş kişiler üzerinde yapıldığı için anatomi dersi alınırken kişi üzerinde oluşturduğu yükten bağımsız bir şekilde cevaplama şansı olmuştur.

1.3. Tezin Amacı

Bu tezde hali hazırda bulunan eğitim müfredatlarında verilen anatomi eğitiminde dikey entegrasyon ihtiyacının olup olmadığını belirlemek hedeflenmiştir.

1.4. Anatominin Tarihi

Yüzyıllardır anatomi bilimi tıp eğitiminin köşe taşlarından olmuştur. Günümüz gelişmiş teknolojileri sayesinde insan vücudu hakkında birçok bilgi öğrenilmektedir. Bugün olduğu kadar tarihsel süreçte de daha iyi sağlık imkânı sunabilmek için insan vücudunu öğrenmek büyük ilgi uyandırmıştır. Bu süreçte insan anatomisi hakkında ilk kitabı Andreas Vesalius yazmıştır. 1859 da Henry Gray kendi gününe kadarki anatomi birikimini ‘anatomi’ kitabının ilk basımında toplamıştır. Bu kitabın geliştirilen yeni basımları halen “Gray’s Anatomy” adı altında anatomi atlasları olarak kullanılmaktadır (Arık, 1987).

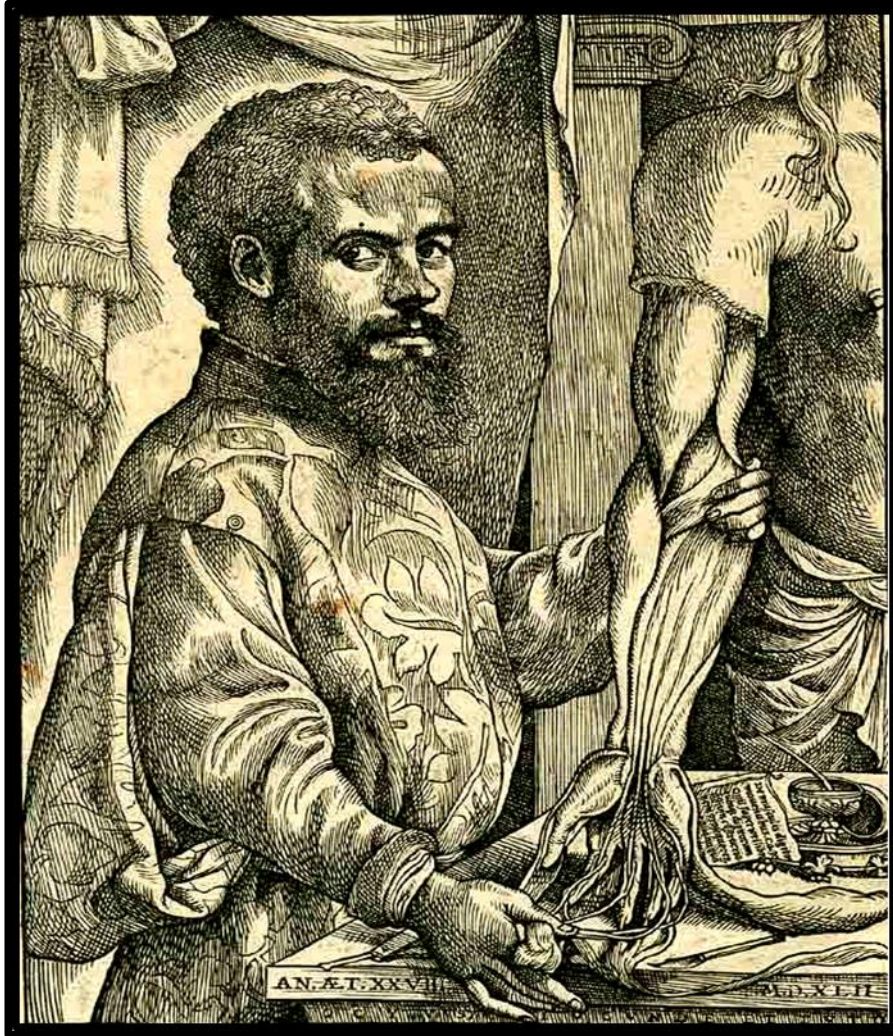
Bu tarihten sonra anatomide daha hızlı gelişmeler olmuş fakat tam bir eğitim birliği sağlanamamıştır. 1910 yılında Flexnerin raporu eğitim birliğini sağlaması amacıyla bir rapor yayımlamıştır (Drake R, 2007).

1.4.1. Andreas Vesalius

Roma İmparatoru V. Charles'in eczacısının oğlu olarak Brüksel'de doğmuştur. Önce Leuven'de sonra Paris Üniversitesi'nde eğitim gördü ve daha sonra İtalya'da Padua Üniversitesi'nde anatomi kürsüsünde ders vermeye başladı. Bu sırada Galen'in eserlerini incelemeye başlayan Vesalius; onun insanın anatomik yapısı hakkında verdiği bilgilerin hatalar içerdiğini ve bu hataların kaynağının, bu konudaki çalışmaların hayvanlar üzerinde yapılmasına ve elde edilen verilerin insanlara mâl edilmesinden kaynaklandığını ileri sürdü. Ona göre insan anatomisi ile ilgili bilgi en iyi biçimde, sadece sağlıklı bir insan vücudunun incelenmesi ile elde edilebilirdi. Disseksiyon

çalışmaları, hukukî amaçlar ile daha öncelerde 12. yy'de başlatılmıştı ve bu yüzden öğrenim gayesiyle disseksiyon yapılmaktaydı. Ancak araştırmak için ilk disseksiyonu yapan Andreas Vesalius'tur. Vesalius, anatomi konusundaki çalışmalarını Fabrica ismini verdiği resimli kitabında toplamıştır. Her ne kadar Galen'i çalışmalarının hatalı olduğu söyleyerek eleştirdiyse de kendi çalışmaları da bunlardan pek farklı değildir. Bir süre sonra Vesalius kalbin anatomik yapısı ile ilgili kısımdaki hataları düzeltip eklemeler yaptıktan sonra, kitabının bir özetini yayınlamıştır. 1543'te o zamana dek yazılmış en büyük bilim kitaplarından biri olan İnsan Vücudunun Yapısı; anatomi biliminin akademik bir uğraş olarak kabul edilmesini sağladı. 17. yüzyıla kadar Vesalius'un kuramları hemen hemen tüm Avrupa'da kabul gördü (**Resim 1.1**).

(http://en.wikipedia.org/wiki/Andreas_Vesalius)



Resim 1.1. Andreas Vesalius (http://en.wikipedia.org/wiki/Andreas_Vesalius)

1.4.2. Henry Gray

Gray Londra Belgravia da 1827 yılında doğdu ve yaşamının çoğunun Londra'da geçirdi. 1845 te St. Georges hastanesine öğrenci olarak girdi. (o zamanlar Londrada daha sonra Belgraviada şu an Tootingde) (**Resim 1.2.**). Gray başkaları tarafından çok emek harcayan ve metotlu bir şekilde çalışan biri olarak tanındı ve kendi anatomisini yavaş bir şekilde ama değerli bir metot olan parçalara ayırarak inceleme yöntemini kullanarak öğrendi. Henüz öğrenci iken 'insan göz sinirlerinin bağlantı ve dağılımlarıyla bunların uzantılarını disseksiyon ile diğer omurgalı hayvanalar ile karşılaştırılması' adlı makalesi ile üç yılda bir verilen 'Royal College of Suregon' ödülünü elde etti. 1852 de, 25 yaşının başlarında, kraliyet topluluğu akademik üyeliğine seçildi. Ve bu yılı takip eden yıl dalağın kullanımı ve yapısı üzerine adlı doktorası için üç yüz Guineas (İngiltere para birimi) değerindeki 'Astley Cooper' ödülünü elde etti. 1858 de Gray's anatominin ilk baskısını yayınladı 750 sayfayı kapsayan eser 363 resimden oluşmaktaydı. Teknik resim konusunda oldukça yetenekli olan arkadaşı Henry Vandykje Carter yardımı ile iyi bir servete sahip oldu. Carter oymalı bir şekilde çizimler yaptı. Kitabının başarısı, ilk olarak, şüpheye mahal vermeyecek derecede mükemmel resmetmesiydi. Bu baskı Sir Benjamin Collins Brodie, Bart, FRS, DCL'ye adandı. Daha sonra Gray 1860 ta ikinci bir baskı hazırladı bu kitap halen tıp öğrencileri için olağanüstü ve saygı uyandıran bir kitap olarak 'Gray's Anatomy' başlığı altında yayımlanır ve geniş takdir toplar (**Resim 1.3.**).

(http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Gray).



Resim 1.2. Henry Gray (http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Gray)

324
1918

ANATOMY

OF

THE HUMAN BODY

BY
HENRY GRAY, F.R.S.
FELLOW OF THE ROYAL COLLEGE OF SURGEONS; LECTURER ON ANATOMY AT ST. GEORGE'S
HOSPITAL MEDICAL SCHOOL, LONDON

TWENTIETH EDITION
THOROUGHLY REVISED AND RE-EDITED

BY
WARREN H. LEWIS, B.S., M.D.
PROFESSOR OF PHYSIOLOGICAL ANATOMY, JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, BALTIMORE, MD.

Illustrated with 1247 Engravings



LEA & FEBIGER
PHILADELPHIA AND NEW YORK

Resim 1.3. Title page of American 20th edition (1918).

(http://en.wikipedia.org/wiki/Gray's_Anatomy)

1.4.3. Abraham Flexner

Flexner Louisville Kentucky’de 1866 Kasım ayında ailesinin 9 çocuğundan altıncısı olarak dünyaya geldi. Ebeveynleri, Morizt ve Ester Yahudi Alman göçmeniydi. Genç tıp araştırmacısı olan kardeşi Simon Flexner Rockefeller tıbbı araştırmalar enstitüsünde 1901- 1935 yılları arasında çalıştı. Abraham John Hopkins Üniversitesiinden 19 yaşında mezun oldu. 19 yıl sonra Harvard üniversitesinde ve Berlin üniversitesinde çalışmalar yürüttü. Ancak her iki üniversitede de çalışmalarında ileri bir derece almadı. John Hopkins üniversitesinden mezun olduktan sonra Flexner Louisville’ye geri döndü ve eğitim hakkındaki fikirlerini test etmek için özel bir okul kurdu.

Flexner’e göre eğitim; küçük sınıflarda kişisel katılım ile ve bizzat uygulamalı olmalıydı. Flexner’in okulundan mezun olanlar bir üst kademedeki okullara kabul edildiler ve öğretileri bu okullarda dikkat çekti. 1912 ile 1925 arasında Flexner Rockefeller Vakfının Genel eğitim komisyonunda hizmet etti ve 1917 sonrasında da sekreterliğini yaptı. Komisyonun yardımıyla başka bir deneysel okul olan Lincoln okulunu 1917 de Columbia üniversitesinin öğretmen kolejinin işbirliği ile açtı.

1908 de Flexner “The American Collage” adlı ilk kitabını yayınladı. Başta üniversite hocalarının eğitim metodu olmak üzere Amerikan yüksek eğitiminin bir çok açıdan güçlü eleştirisini dile getirdi. Ek olarak; Flexner Öğrencilerin eğitim müfredatının kaotik şartlarından ve üniversitenin araştırma kültürünün etkisinden endişeliydi. Tüm insanlara hitap etmek noktasında Kolejin misyonuna katkısı yoktu. Flexner’in korkusu; kolej öğretiminin daha büyük amaçları açısından araştırmaların büyük ölçüde kişiselleşmesi, metotların ve büyük ölçüde uzmanlaşmış araştırmaların başka araştırmalarla değiştirilmesi idi. Kitabı Carnegie vakfı başkanı Henry Pritchett’in de dikkatini çekti, Henry Pritchett o dönemler profesyonel eğitim konusunda çalışmalara önderlik etmesi noktasında birini arıyordu. Her ne kadar Flexner hiç bir zaman bir tıp okulunda bulunmamış olsa da, Amerika tıp eğitimi öğretimine önderlik etti ve Carnegie vakfına araştırması görevlisi olarak 1908 de katıldı.

1910 yılında Amerika'da tıp eğitiminde devrim niteliğinde olan Flexner raporunu yayınladı (**Resim 1.4.**) (http://en.wikipedia.org/wiki/Abraham_Flexner)



Resim 1.4. Abraham Flexner (http://en.wikipedia.org/wiki/Abraham_Flexner)

1.4.4. Flexnerin Raporu

Flexnerin 1910 da yayınladığı ‘Amerika ve Kanada’daki tıp eğitimi’ isimli raporunun tıp eğitiminde derin etkileri oldu. Onun temel sonuçlarına göre en iyi yaklaşımın tıp okullarında bir üniversite tabanlı müfredat tasarımı ile olacağı ve genel olarak tıbbi okulların güçlü bir eğitim programları ve yüksek kalite standartlarında olmalıdır(Drake R, 2007).

1.4.5. Anatomi Eğitimde Yapılacak Değişikliklerin Önemi

Entegre veya karışık müfredata geçiş konusunda bir direktörün dikkat emesi gereken 4 madde vardı:

1. Çeşitli eğitim deneyimlerinden yararlanmalıdır ve multimetodil yaklaşım kullanılmalıdır (Korf et al. 2008; Finn & McLachlan, 2010; Lufler et al. 2010).
2. Pasif öğrenme yerine aktif öğrenme teşvik edilmelidir. Uzun süren derslerin oturumların yerine interaktif etkinlikler aracılığıyla öğrenimin daha etkili olduğu görülmüştür (Louw et al. 2009; Sugand et al. 2010; Zumwalt et al. 2010).
3. İnsanlar işitsel, görsel, duysal öğrenme gibi farklı öğrenme çeşitleri ile öğrenme eğiliminde oldukları için bunlara göre bir eğitim verilmelidir (Fleming, 1995; Wilkerson et al. 2009).
4. Klinik tıpla entegre olan eğitimde öğrencilerin öğrenme için bir nedeninin olacağı dikkate alınmalıdır (Pabst et al. 1986; Rizzolo et al.2010).

Bu sonuçlara göre Flexner şu önermelerde bulundu:

1. Tıp fakülteleri üniversitelere bağlı olmalı
2. Kabul standartları yükseltilmelidir
3. Bilimler temel tıp eğitimine öncülük etmeli ve bu eğitime de yansımalıdır
4. Eğitim için bir akademik model takip edilmelidir
5. Tıp fakültelerinde daha kaliteli eğitim için daha iyi ortam/ tesislerde öğrenim gerekir.
6. Klinik eğitimin yapılandırılmış ve objektif belirli hedefleri olmalıdır (*Drake, 2014*).

Sonuç olarak bu değişimde 3 şey unutulmamalıdır:

1. Bu değişim eğitim veren kurumun müfredat ve felsefesiyle eşleşmesi gerekir. Bu hem öğrenci hem eğitim elemanı için geçerli.
2. Programa katılacak öğrenciler için uygun olmalıdır.
3. Bu reformun bir kurumda çalışması diğer kurumlarda da çalışacağı anlamına gelmez. (*Drake R, 2007*).

1.5. Tıp Eğitimi Sistemleri Ve Anatomi Öğretimi

Tıp eğitimi insanlık tarihi boyunca var olan bir süreçtir. İnsanlık var olduğundan beri kuşaktan kuşağa aktarılan gelişen bir bilgi birikimidir. Başlangıçta usta çırak ilişkisi şeklinde başlayan, yazıya dayanmayan, kişisel bilgi birikimi şeklinde ilerleyen bu eğitim zamanla kurumsallaşma yönünde ilerlemeler kat etmiştir. Eski Yunan Uygarlıklarından, 18. ve 19. yüzyıla kadar tıp eğitimi sistematüğinde pek fazla bir değişim söz konusu değildir. Ancak zamanla din baskısı gibi sosyokültürel baskıların ortadan kalkması ve teknolojinin hızlı ilerlemesi tüm pozitif bilimlerde olduğu gibi tıp eğitimi ve sağlık bilimleri alanında da değişimi zorunlu kılmıştır. Zamanla öğrenilmesi

gereken bilgilerin hızlı bir şekilde artmasına neden olmuştur. Bu değişimle birlikte artan nüfus miktarı, toplumun ihtiyaçlarının daha hızlı bir şekilde karşılanması için daha fazla hekimin daha kısa sürede yetişmesini gerektirmiştir. Bu nedenle tıp eğitiminde kalabalık sınıflar oluşturulması ihtiyacı doğmuştur. 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. Bu öğretim yöntemlerinin bütünü, klasik sistem tıp eğitimi modelini karşımıza getirmektedir. Ders geçme temeline dayanan bu eğitim modelinde bir öğrencinin başarılı olabilmesi için bütün derslerden ayrı ayrı sınav olup geçer not almak zorundadır. Bu sistemin amacı, öğrencinin gereken bilgileri bilgi birikimi şeklinde üst üste istiflenmesi şeklinde öğrenmesidir (Zihni, 2012).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişen ve disiplinler arası koordinasyonun öne çıktığı sistemde ise farklı disiplinlerin bir araya gelerek insan yapısı ve hastalıkları ile ilgili farklı bilgilerin koordineli bir şekilde öğrencilere aktarılması gündeme gelmiştir. Tıp eğitimindeki artan bilgi birikiminden dolayı bilginin öğrenciye bir bütün olarak verilmesi amaçlanmıştır. Bu yolla anatomi, histoloji, fizyoloji ve diğer bilim dalları ile ilgili bilgiler vücut sistemleri ya da belirli konu başlıkları altında bir araya getirilerek bir bütün halinde anlatılmıştır. Entegre eğitim sistemi adı verilen bu öğretim şeklinde belirli konu grupları ile ilgili paket programların öğrenciye verilmesi amaçlanmaktadır. Son yirmi yıllık dönemde ise probleme dayalı eğitim modeli geliştirilmiştir. Bu modelde öğrencinin pasif (edilgen) öğrenmesinin önüne geçilebilmesi ve toplumdaki sağlık sorunlarını daha verimli bir şekilde çözebilecek yapıda yetişmesini sağlamak görüşü öne çıkmıştır. Bu sistemde öğrenci öğretilen değil öğrenendir aynı zaman da diğer sistemlere oranla karşılıklı etkileşime dayanan (interaktif) yöntemlerin çok daha fazla kullanıldığı bir sistemdir. Bu amaçla kalabalık amfi sınıfları yerine küçük gruplarla yapılan çalışmalar daha ön plana çıkmaktadır(*Anatomi Derneği,2002*).

Anatomi disiplini her üç eğitim modelinde de önemli bir yere sahiptir. Yüzyıllardır tıp eğitiminin en önemli bölümünü kadavra disseksiyonu ile yapılan anatomi

eğitimi oluşturmuştur. İlk ağlarda insan vucudunun yuzeysel yapısı ve hayvan dis-seksiyonu ile elde edilen anatomi bilgisi, Vesalius döneminden sonra kadavra dissek-siyonunun yaygınlaşmasıyla anatomideki bilgi birikimi hızla ilerleme kat etmiştir. Yüzyıllar boyunca anatomi öğretilimi, kadavra disseksiyonları sayesinde tıp eğitiminin önemli bir bölümünü oluşturmuştur(Zihni 2012).

Günümüze yaklařtıķça teknoloji ile birlikte diğer bilim dallarının gelişmesi, anatominin önemini biraz azaltmış olsa da, tıp eğitiminin en temel bilim dalı olma özelliğini hiçbir zaman kaybetmemiştir. 20. yüzyıl başlarına kadar yetişen önemli klinisyenlerin büyük bir bölümünün bu başarılarını aynı zaman da iyi bir anatomist olmalarına borçluydu. Anatomini özerkleşmesi kadavralarda kimyasal maddelerin kullanımıyla başlamış olup, bu aynı zamanda aynı zamanda klinik dallardan uzaklaşmasına da yol açmıştır. 19. yüzyılın ortalarına kadar ülkemizde insan cesedi üzerinde çalışılması dinen yasak olduğu için bu döneme kadar kurulmuş herhangi bir anatomi bölümü yoktu, dolayısıyla bir Türk anatomisti de yetişmemiştir. Klasik sistemde, tüm tıbbi bilimler içinde uygulama bilgi ve becerisinin öğrenciye en çok kazandırıldığı bilim dalı anatomi olmuştur. Bunu sağlayan, uygulamalarda kadavra ile çalışılmasıdır. Bu özellik entegre eğitim sisteminde de büyük oranda devam etmiştir. Örneğin fizyoloji, histoloji, biyokimya, mikrobiyoloji gibi bilim dalları ortak laboratuvarları kullanırken anatomi laboratuvarı daima ayrı bir ünite halinde olmuştur. Klasik ve entegre eğitim sistemlerinde ilk iki yıla yayılan anatomi öğretilimi probleme dayalı eğitim sisteminde yine ilk iki yılı ağırlıklı olmak üzere beş yıllık bir döneme yayılmaktadır. Avrupa ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de önceleri esir ve kölelerin, daha sonra ise kimsesizlerin cesetlerinden kadavra olarak yararlanılmıştır. Ancak, Avrupa’da özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişen toplum bilinci ile bağış kadavra kullanımı büyük oranda artmış olmasına karşın Türkiye bu konuda yeterince çaba gösterememiştir. Günümüzde fakültelerimizin elindeki kadavra sayısı gereksinimlerine yanıt vermekten çok uzaktır. Resmi rakamlara göre Japonya’da iki; Almanya’da dört olan kadavra başına düşen öğrenci sayısı ülkemizde üç rakamlı sayılara ulaşmakta, hatta bazı fakültelerimizde hiç kadavra açılmamaktadır. Bu durum, tıbbi bilimlerin en önemli pratik dalının teorik ağırlıklı eğitim yapmaya mahkûm kalmasına yol açmaktadır. Ayrıca, kimsesizlere ait cesetlerin izin alınmadan

kadavra haline getirilmesinin de etik değerlere uyup uymadığı tartışma konusudur(*Anatomi Derneği,2002*).

1.6. Tıp Eğitiminde Süre

Tıp eğitimi; mezuniyet öncesi, mezuniyet sonrası ve sürekli tıp eğitimi dönemlerini içermekte ve bu dönemlerin süreleri ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. Bazı ülkelerde intörlük dönemi temel tıp eğitiminin süresi içerisinde, bazılarında ise 1 veya 1,5 yıllık ek sürede bitirilmektedir. AB üyesi olan ülkelerden Belçika’da tıp eğitimi 7,5 yıl olup, bunun ilk 3,5 yılı tıp bilimleri, sonraki iki yıl prelinik dönem ve son iki yılı da klinik bilimlere ayrılmıştır. Almanya’da ülkemizde olduğu gibi tıp eğitimi 6 yıl ve bunun Üç yılı temel bilimler, iki yılı klinik bilimler ve son bir yılı da pratik uygulamalara ayrılmıştır. Hollanda’da ise 4 yılı prelinik ve son iki yılı klinik olan 6 yıllık tıp eğitimi sürdürülmektedir(*Leinster, 2003*).

1.7. Anadolu’da Tıp Eğitiminin Gelişimi

Anadolu’da tıp eğitimi konu edildiğinde hem Selçuklu hem de Osmanlı döneminde “darüşşifa” ve “darültıp” ifadeleri karşımıza çıkmaktadır. Darüşşifalar, işlevsel olarak bugünkü hastanelere karşılık gelen hizmet kurumlarıdır. Tedavi edici hekimlik hizmetlerinin yanı sıra tıp eğitimi veren kurumlar da oldukları söylenmektedir. Darültıplar ise tıp eğitimi verilen kurumlar için kullanılan bir isimdir. Buralardaki eğitim de usta-çırak ilişkisi şeklinde bir eğitimidir. Buralarda eğitim görenler hocasından icazet almaktadır. 1206 yılında Kayseri’de kurulan Gevher Nesibe Darüşşifasında da bu tür bir hekim eğitimi yapıldığı ileri sürülmektedir. Çift medreseli bir planı bulunmaktadır. İki bina arasındaki geçişin varlığı hem teorik derslerin hem de hastanedeki uygulamalı eğitimlerin birlikte yapıldığı şeklinde yorumlanmaktadır (*Sarı, 2005; Elçin, 2006*). Osmanlı İmparatorluğu’ndaki hekim eğitimi de kurumsal niteliği olmayan, sistemli bir okul eğitimi değildir. Hekimler, hastane ya da özel muayenehanelerinde yanlarına çırak alarak hekim yetiştirmektedir. Osmanlı döneminde ilk tıp eği-

timi 1399 yılında Bursa'da Yıldırım Beyazıt Darüşşifası içinde kurulan darültıpta verilmiştir. Bu yapının benzerleri 1470 yılında İstanbul'da Fatih ve 1484 yılında Edirne'de II. Beyazıt külliyesi içinde de yer almaktadır (Sarı, 2005).

Osmanlı İmparatorluğu'nda ayrı bir tıp okulu olarak kurulan ilk yapı Süleymaniye Medresesi'dir. 1557 yılında tamamlanan okul; hastane, eczane ve aşevi gibi yapıların da bulunduğu bir bütünlükte yapılmıştır (Ayyıldız, 2007). Osmanlı'da artan hekim gereksinimini karşılamak üzere modern nitelikteki okul eğitimi girişimleri 19. yüzyılda başlamıştır. 1805 yılında Tersane Tıbbiyesi ve Kuruçeşme Tıp Okulu kurulması denemeleri başarısızlıkla sonuçlanmıştır. İlk modern tıp okulu 14 Mart 1827 tarihinde Hekimbaşı Mustafa Behçet Efendi'nin çabalarıyla kurulmuştur; adı "Tıbhane"dir. Okulun amacı orduya asker yetiştirmektir. Taşra ve kırsal kesime hekim gönderebilmek amacıyla 1867 yılında ilk sivil tıp okulu olan "Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye'nin kurulması gerçekleşir. 1908 yılında sivil tıp okulunun başına Dr. Cemil Paşa getirilerek düzenlemeler yapılmış, okulun adı fakülteye dönüştürülerek ilk "Tıp Fakültesi" kavramı 14 Kasım 1908 tarihinde kabul edilmiştir. 1909 yılında askeri tıp okulu da tıp fakültesi yapısına katılmıştır. Cumhuriyet Dönemi'nde gerçekleştirilen üniversite reformu sonrasında 1 Kasım 1933 tarihinde İstanbul Üniversitesi ilk ve tek üniversite, tıp fakültesi de ilk ve tek tıp fakültesi olarak açılmıştır (Aydın, 2006).

Alman eğitim sistemi etkisi altında, klasik eğitim yaklaşımıyla, amfi derslerden oluşan, eğitici merkezli, disiplin temelli bir eğitim programı ile tıp eğitimine başlanmıştır. 1945 yılında Ankara ve 1955 yılında Ege Üniversitesine bağlı açılan tıp fakültelerinde de aynı eğitim programı yaklaşımı sürdürülmüştür. 1963 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesinin açılmasıyla tıp eğitiminde ilk değişim gerçekleşmiştir. Yeni açılan tıp fakültesi amfi derslerinden oluşan, eğitici merkezli, organ-sistem temelli entegre eğitim programı yaklaşımını uygulamaya başlamıştır. Bu değişim daha sonraki yıllarda açılan birçok tıp fakültesi için örnek olmuştur. 1996 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi eğitim programında bir reform gerçekleştirerek tüm programını öğrenen merkezli, probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile yeniden yapılandırmıştır. Türk tıp eğitiminde bu tarihten sonra tıp fakülteleri programlarında değişikliklere gidilmeye başlanmıştır. Eğitim programlarının üstünlükleri ve

eksik yanları, içerikleri ve tıp fakültesi mezunlarından beklenen yeterlilikler tartışılmaya başlanmıştır. Fakülteler tek bir yaklaşım yerine farklı yaklaşımların birlikte kullanıldığı karma yaklaşımları, amaçları ve olanakları ölçüsünde kullanmaya başlamışlardır(*Elçin,2010;Tosteson et al. 1994*).

1.8. Türkiye’de Tıp Eğitimi Sistemleri ve Anatomi Eğitiminde Kullanılan Yöntemler

Tıp eğitimi uzun süreli (6-15 yıl) ve maliyeti yüksek bir eğitimidir. Bu eğitim mezuniyet öncesi eğitim, mezuniyet sonrası eğitim (uzmanlık) ve sürekli eğitim olmak üzere üç bölüme ayrılmaktadır. Mezuniyet öncesi eğitim ilk üç yılında temel bilgiler teorik ağırlıklı olarak, dördüncü ve beşinci yıllarda klinik bilgiler teorik ve pratik olarak verilmekte ve son yılda sadece pratik eğitim verilmektedir. Tıp eğitiminde kullanılmakta olan 3 temel yöntem vardır. Bunlar:

Klasik tıp eğitimi: Derslerin düzenlenmesi anabilim dalı düzeyindedir ve konular birbiri ile bağlantılı değildir. Bilgi ve beceriler üst üste eklenir. Yaygın bir yöntemdir.

Entegre (kurul sistemi) eğitim: Dersler sistemlere göre gruplanır. Tıp alanındaki bütün anabilim dalları aynı zamanda vücuttaki aynı anatomik sistemi işler.

Probleme dayalı eğitim: Öğrencilere çözümleyici düşünme alışkanlığı edindirmek, kendi kendine öğrenmeyi öğretmek esastır. Merak uyandırır. Düşünmeye ve araştırmaya yöneltir (*Demirel ve Yılmaz, 2006*).

Topluma dayalı ya da topluma yönelik tıp eğitimi sistemleri henüz Türkiye’de uygulama alanı bulamamış olan farklı bir yaklaşımı öngörmektedir. Bu sistemlere en yakın olan ve interaktif yöntemleri temel alan probleme dayalı eğitim sistemi tüm kurumları ile iki fakültede; bazı özelliklerinin alınması ile daha fazla fakültede uygulanmaktadır. Fakültelerin büyük bölümünde entegre ya da geleneksel eğitim sistem-

leri uygulanmakta; programlar içine eklenen interaktif yöntemlerin kullanılma oranı ise giderek artmaktadır. Buna göre ülkemizdeki anatomi öğretimi diğer branşlarda olduğu gibi disiplin temellidir. Öncelikle bilgi aktarılması ve bu bilginin denetlenmesini temel alır. Öğrenciyi değil, öğreticiyi merkeze alan bir yöntemdir ve 20. yüzyıl tıp anlayışını yansıtmaktadır (*Anatomi Derneği Raporu, 2002*).

Ülkemizdeki tıp fakültelerinde ağırlıklı olarak uygulanan eğitim, entegre eğitim modelidir. Temel modellerin karışımıyla oluşturulan bu modelde; topluma dayalı eğitim, aktif eğitim, öğrenci merkezli eğitim, yeterliliğe bağlı eğitim, kanıta dayalı eğitim veya bunların kombinasyonları yer almaktadır (*Uğur, 2010*). Bu sistemde öğrencinin bilgiye ulaşmanın yollarını ve öğrenmeyi öğrenmesi önemli bir husustur. Böylece öğrenci pasif öğrenen olmak yerine kendi kendine öğrenebilen, bilimsel ve akılcı düşünme becerisine sahip, araştırmacı ve sorgulayıcı, bilgiyi ezberleyen değil bilgiye ulaşabilen, bu bilgiyi kullanıp paylaşabilen, iletişim kurma becerilerine sahip, teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilen, kendini gerçekleştirmiş yaratıcı, üretken, takım çalışmasına yatkın ve yaşam boyu öğrenebilen bireyler olmalıdırlar. Bu hedefleri gerçekleştirebilmek için kullanılacak öğrenme yaklaşımlarından biri yapılandırmacı öğrenmedir. Yapılandırmacı öğrenmede yeni bilgiler önceden yapılandırılmış bilgilerin üzerine inşa edilir. Yapılandırmacı öğrenme, var olanlarla yeni olan öğrenmeler arasında bağ kurma ve her yeni bilgiyi var olanlarla bütünleştirme sürecidir. Yapılandırmacı öğrenmenin gerçekleştirebileceği öğrenme ortamlarından biri olan harmanlanmış öğrenme sistemleri, yüz yüze öğretim ile bilgisayarlı öğretimin birleşimidir (*Deveci ve diğerleri, 2012*).

1.9. Tıp Eğitiminde Farklı Modeller

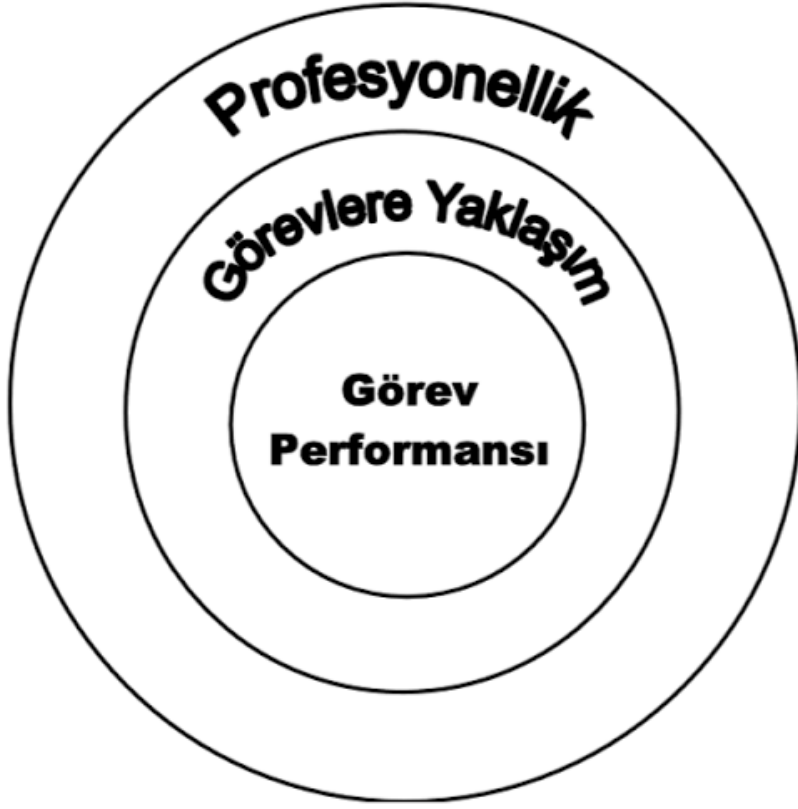
1.9.1. Göreve Dayalı Öğrenme

Dünyanın çeşitli üniversitelerinde uygulanan birbirinden farklı pek çok eğitim modeli mevcuttur. Genel olarak aktif eğitim yöntemlerinin yoğun olarak kullanıldığı bu eğitim modellerinin benzer yanları olduğu gibi farklı yönleri de vardır. Probleme dayalı öğrenme, eğitimin merkezinde senaryoların kullanıldığı, öğrenci merkezli bir eğitim modelidir (Wood,2003).

Harden tarafından geliştirilmiş olan (Task Based Learning) modeli, öğrenmenin merkezinde probleme dayalı öğrenme modelinde ki gibi senaryoyu değil de bir hastanın semptomu veya klinik problemi baz almasıyla farklılık gösterirken; aktif öğrenme metotlarını temel alması ve öğrenci merkezli olması ile probleme dayalı öğrenme modeli ile benzerlikler göstermektedir Probleme dayalı eğitim sistemi ile entegre eğitim sistemini harmanlayan bu sistemin başarısındaki en önemli faktör şüphesiz uygun görevlerin seçilmesi olacaktır(Harden et al. 2000; Özkan ve ark.2001).

Bir diğer eğitim modeli olan ‘mezuniyet hedeflerine dayalı öğrenme’ son yıllarda kullanılmaya başlanmıştır(Purcell and Lloyd-Jones 2003). Dundee tıp okulunda geliştirilen bu modelde ‘mezuniyet hedefleri= çıktıya dayalı öğrenme’ çıktılar 3 çember modeline göre biçimlendirilir (Harden et al. 1999) (Şekil 1.1.).

Bu sistemde minimum çıktı olarak 3 ana alanda 12 beceri kazanmayı hedefler bunlar; ‘doğru işi yapmak’ olarak belirtilen 7 beceri, ‘işini doğru yapmak’ olarak belirtilen 3 alandaki hekimlik uygulamaları ‘işini yapan doğru kişi’ olarak belirtilen iki alandaki profesyonel gelişimden oluşmaktadır (Davis Teacher 2003).



Şekil 1.1. Üç çember modeli (*Harden et al. 1999*)

1.9.2. Topluma Dayalı Tıp Eğitimi

Hizmet verdiği alanda ki tüm sağlık kuruluşlarından eğitim amaçlı yararlanan eğitim sistemidir. Eğitimin başından sonuna kadar öğrenciler hasta ve toplumla iç içedir. İlk yıllardan itibaren fakültenin bir denetimcisi ve pratisyen hekim kontrolünde öğrenciler küçük gruplara ayrılarak bir sağlık ocağına verilirler, eğitim buradaki öğrencilerin aktif katılmasıyla devam ettirilir. Topluma dayalı ve probleme dayalı tıp eğitimi veren tıp fakültelerinin bir araya gelerek oluşturdukları, merkezi Hollanda'nın Maastricht kentinde bulunan; topluma dayalı tıp eğitimi veren fakülteler ağı (Network of Community Oriented Educational Institutions for Health Sciences) bulunmaktadır (özvarış ve sayek, 2005; Saçaklıoğlu, 1997).

1.9.3. Yeterliğe Dayalı Eğitim (YDE, Competency-Based Training);

YDE klinik beceri alanında, yaparak öğrenmeye dayanan, aşırı bilgi yüklenmesinden ziyade, beceriyi temellendirecek kadar bilgi ile öğrencinin performansını geliştirmeyi dikkate alan, beceride yeterlik kazandıran bir eğitimidir. Merkezinde öğrenci olan olan bu strateji, “tam öğrenme (mastery learning)” hedefine dayanır (Sullivan RS,1995; Sullivan et al. 1999).

“Tam öğrenme” yaklaşımı; öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde hâkim rol olarak, öğrenim görmelerini sağlar. Bu süreçte denetleyiciler de “kolaylaştırıcı (facilitator)” rolünü üstlenerek rehberlik eder (Sullivan RS,1995; Sullivan et al. 1999).

İneraktif yöntemlerle öğrenciyi derse adapte etme, öğrenme için uygun zaman ve uygun ortamın oluşturulması, eğitimin kalitesi için sürekli geri bildirim alınması, ve bir bölümde öğrenilmesi planlanan deneyimin tamamlandığından emin olmadan bir sonraki bölüme geçilmemesi ve sürekli olarak değerlendirme yapılması esastır. Ayrıca her ünitenin sonunda izleme ve tamamlama testleri uygulanır. Çünkü “tam öğrenme” yaklaşımı maksimum başarıyı hedefler ve bu yaklaşımla eğitimde yüksek başarı gösteren öğrenci sayısı artırılır. YDE’de standart bir eğitim paketi vardır, kul-

lanılacak materyaller bilgi ve beceride yeterli hale gelmeyi destekleyecek biçimde hazırlanır. YDE’de, modeller/maketler ile çalışma esastır. Klinik eğitimde, her bir beceri için; yapılması gereken işlemlerin yazılı olduğu öğrenme rehberleri (learning guide) ve değerlendirme için de kontrol listeleri (check-list) eğitimin temel araçlarıdır. Öğrenciler modellerle çalışmayı tamamladıktan sonra ilk basamak olan “beceri kazanma” düzeyini tamamlar. Daha sonra ikinci basamak olan “beceride yeterlilik” düzeyine geçer bu basamaktan sonra hasta üzerinde uygulama yapmaya geçilir. YDE’de üçüncü ve son basamak olan “beceride ustalaşma” düzeyinde hasta üzerinde pratik yapma ile sağlanabilir (*Sullivan RS,1995; Sullivan et al. 1999*).

1.9.4. Hümanistlik (İnsancıl) Eğitim

Tıp eğitiminin birçok yönleri tartışılırken bunun yanında etik yönü de uluslararası tıp eğitimi kongrelerinde konuşulan konulardan biridir. 1993 yılında Edinburg’da hem klinik ortamda hem de topluma dayalı uygulamalarda etik kuralların göz önünde bulundurulması önerilmiştir (*WFME. Edinburg, 1988*).

Günümüz tıp fakültelerinde ki klinik eğitimlerde daha insancıl (hümanistik) teknikerle eğitim yapılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Hümanistik eğitimin en önemli özelliklerinden biri; insan bedenine çok yakın anatomik modellerin kullanılmasıdır (*Kek et al. 2008, Hamdy et al. 2010*). Anatomik modellerle çalışmada hem öğrenme de büyük kolaylık sağlanacak hem eğitim süresinde kayda değer bir kazanım olacaktır. Bunun yanı sıra öğrencinin acemilik dönemini rahat atlattığını sağlayacaktır. Ve olası bir yanlış uygulama riski en aza indirilecektir. Bu nedenle eğitimin kalitesini arttırmada modellerin etkili bir şekilde kullanılması çok önemlidir.

Tıp eğitimi yapılandırılma tartışmalarında öğrencilerinde değerlendirmelerde bulunması, eğitimin her aşamasında amaç ve müfredatların belirlenmesinde öğrenci katılımının sağlanması gerekir (*Saçaklıoğlu, 1997*).

1.9.5 Hibride Model

Harvard Tıp Fakültesi, 1985 yılında geliştirdiği bu modelle öğrenciye çeşitli öğrenme yöntemlerini ve olanaklarını bir arada sunan oldukça başarılı tıp eğitim modelini benimsemiştir (*Tosteson et al.1994*).

Merkezinde PDÖ olan bu modelde, eğitim konferanslar, amfi sunumları, küçük grup çalışmaları, laboratuvar çalışmalarıyla desteklenmektedir. Bunun yanı sıra bu yaklaşımda, öğrenciler eğitimin ilk yılından itibaren beceri laboratuvarlarında anatomik modeller ve mankenler üzerinde pratik yapmaktadır. Öğrenciler klinik becerileri, özel düzenlenmiş muayene odalarında standart hastalar (standardized patient-SP) ile ve kliniklerde gerçek ortamlarda pratik yaparak kazanmaktadır. Ana yöntem olarak PDÖ ile sürdürülen bu program kapsamında, temel tıp bilimleri ve klinik tıp bilimleri entegre edilmiş bir şekilde öğrenciye sunulmaktadır (*Özvarış ve Sayek, 2005*).

1.10. Tıp (Anatomi) Eğitimi Nasıl Olmalıdır Ve Anatomi Eğitimi Sırasında Öğrenciye Ne Kazandırılmaktadır?

Her eğitim modeli, belirli bir süre içinde hedef kitlesine yeni özellikler kazandırmayı amaçlar. Bu özellikler üç ana başlıkta toplanır.

- A) Bilgi alanları
- B) Beceri alanları
- C) Tutum alanları

Standart bir anatomi eğitimi ile bu üç ögenin belirli ölçülerde öğrenciye kazandırılması amaçtır. Günümüzde uygulanan amfi düzenindeki ders anlatımları, kadavra proksiyonları ve uygulanan çoktan seçmeli sınav modelleri ile öğrencinin yalnızca bilgi kazanması sağlanabilmektedir. Öğrenciye beceri ve kısmen de iyi tutum özellikleri kazandıracak olan kadavra disseksiyonları ve canlı insan modelleri üzerinde yapılan çalışmalar hiç sayılabilecek kadar alt düzeydedir. Kadavra sayısındaki kısıtlılık

tıp öğrencisinin beceri eğitiminin eksik kalmasına neden olmaktadır (*Anatomi derneği, 2002*).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Afyon Kocatepe Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi ve Namık Kemal Üniversitesi Tıp fakülteleri 3. , 4. , 5. ve 6. sınıf öğrencileri ile araştırma görevlisi doktor, uzman – öğretim üyesi doktor ve tıp fakültesi mezunu öğretim üyelerinin katılımıyla gerçekleşti. Katılımcıların entegre eğitim almış olmalarına dikkat edildi.

Çalışma için Afyonkarahisar Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 13.02.2014 tarih ve 2014/69 sayılı etik kurul onayı alındı.

16 sorudan oluşan 5’li Likert tipinde (1: kesinlikle katılmıyorum, 2: katılmıyorum, 3: kararsızım, 4: katılıyorum, 5: kesinlikle katılıyorum) hazırlanan anket formu hazırlanarak katılımcılarda cevaplamaları istenmiştir (**Şekil 2.1.**). Anket testi 2013-2014 eğitim öğretim yılının Nisan ayında, ilgili üniversitelerin anatomi anabilim dallarındaki görevli öğretim elemanları tarafından öğrenci ve mezunlara dağılıp-toplanmış olup, uygulamadan önce fakültelerin dekanlıklarından gerekli izin yazısı alınmıştır.

Anketler isim verilmeden sadece yaş, cinsiyet, sınıf ve unvan belirtilerek yapılmıştır. Anketi doldurmak ortalama 7 dakika sürmüştür.

Veriler, istatistiksel olarak sorulara verilen yanıtlar gruplandırılarak yüzdeleri hesaplanıp tablo halinde verilmiştir.

Gruplar oluşturulurken katılımcıların verdiği cevaplar kategorize edilmiştir. Kesinlikle katılmıyorum ile katılmıyorum bir grup, kararsızım bir grup, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum bir grup olarak toplamda 3 grup oluşturulmuştur.

TIP FAKÜLTESİ ANATOMİ EĞİTİMİNDE DİKEY ENTEGRASYON ANKET ÇALIŞMASI

Tıp Fakültelerinde verilen anatomi eğitiminin dikey entegrasyonu ihtiyacının belirlenebilmesi için, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tez Çalışması olarak hazırlanan bu anket çalışmasına katılmanızdan memnuniyet duyacağız. Bu çalışma anatomi derslerini almış (3.-6. sınıf) tüm tıp fakültesi öğrencileri ile tıp fakültesi mezunlarını kapsamaktadır. İlgili ve katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

M. Said EKİNCİ (YL. Öğrencisi) - Prof.Dr. Ahmet SONGUR

Yaş : Sınıfı/Mezuniyet Durumu:

Cinsiyet : Unvanı (Öğrenci, Dr., Uzm.Dr., Yrd.Doç.Dr. vb. gibi):

Ankette yer alan herbir ifadeyi aşağıdaki yargılara göre yorumlayınız.

1: Kesinlikle katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle katılıyorum

Düşünceler	1	2	3	4	5
1- Almış olduğum anatomi eğitiminin hekimlik mesleğim için yeterli olacağını/olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle müfredat değişikliğinin yapılmasına gerek yoktur.					
2- Almış olduğum anatomi eğitiminin benim için bir vakit kaybı olduğunu düşünüyorum.					
3- Tıp Fakültesi 1. ve/veya 2. sınıflarda verilen anatomi dersleri için 4. ve 5. sınıflarda (ve stajlarda) hatırlatma dersleri konulmalıdır.					
4- Staj derslerindeki anatomi bilgilerinin anatomistler tarafından anlatılmasını isterim.					
5- Anatomi eğitim süresinin yeterli olduğunu düşünüyorum.					
6- Anatomi derslerinin sayısı olarak yeterli olduğunu düşünüyorum.					
7- Anatomi teorik ders saat sayısı artırılmalıdır.					
8- Anatomi pratik ders saat sayısı artırılmalıdır.					
9- Anatomi teorik derslerinin probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişkilendirilmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir.					
10- Anatomi pratik derslerinin probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişkilendirilmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir.					
11- Anatomi teorik derslerinin klinik bilgiler ile desteklenmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir.					
12- Entegre eğitim sistemi anatomi derslerini daha iyi anlamamızı sağladı.					
13- Kadavra diseksiyonu anatomi pratiklerinde mutlaka yapılması gereken bir uygulamadır.					
14- Anatomi teorik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri de ilave edilmelidir.					
15- Anatomi pratik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri de ilave edilmelidir.					
16- Normal eğitime ek olarak, ileri sınıflarda seçmeli anatomi dersinin müfredata eklenmesini desteklerim.					
Düşünceleriniz: Yukarıdaki ifadelerde bulunmayan ve paylaşmak istediğiniz düşüncelerinizi lütfen buraya yazın					

Şekil 2.1. Anket formu örneği

3. BULGULAR

Çalışmaya 344 gönüllü katıldı. Bunların 155'i (%45) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, 130'u (%38) Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, 59'u (%17) ise Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi veya çalışanı idi. Katılımcıların 177'sini (%51,5) bayanlar, 167'si (%48,5) ise erkekler oluşturmaktadır.

Katılımcıların 309'u (%90) tıp fakültesi öğrencisi, 21'i (%6) pratisyen hekim veya araştırma görevlisi doktor, 3'ü (%1) uzman doktor, 11'i (%3) ise öğretim üyesinden oluşmaktadır. Öğrencilerin ise; 124'ü (%36) 3. sınıf, 128'i (%37) 4. sınıf, 24'ü (%7) 5. sınıf ve 33'ü (%10) 6. sınıfta okuyorlardı (**Tablo 3.1.**).

Katılımcıların anket sorularına verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir (**Tablo 3.2.**).

1- *“Almış olduğum anatomi eğitiminin hekimlik mesleğim için yeterli olacağını/olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle müfredat değişikliğinin yapılmasına gerek yoktur.”* sorusuna %34 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %26 oranında karasızım, %40 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

2- *“Almış olduğum anatomi eğitimimin benim için bir vakit kaybı olduğunu düşünüyorum”* sorusuna %16 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %16 oranında karasızım, %68 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

3- *“Tıp Fakültesi 1. ve/veya 2. sınıflarda verilen anatomi dersleri için ileriki sınıflarda (ve stajlarda) hatırlatma dersleri konulmalıdır”* sorusuna %49 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %18 oranında karasızım, %33 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

4- “*Staj derslerindeki anatomi bilgilerinin anatomistler tarafından anlatılmasını isterim*” sorusuna %44 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %15 oranında karasızım, %41 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

5- “*Anatomi eğitim süresinin yeterli olduğunu düşünüyorum*” sorusuna %64 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %17 oranında karasızım, %19 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

6- “*Anatomi derslerinin sayı olarak yeterli olduğunu düşünüyorum*” sorusuna %64 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %17 oranında karasızım, %19 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

7- “*Anatomi teorik ders saat sayısı artırılmalıdır*” sorusuna %18 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %17 oranında karasızım, %65 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

8- “*Anatomi pratik ders saat sayısı artırılmalıdır*” sorusuna %59 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %13 oranında karasızım, %28 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

9- “*Anatomi teorik derslerinin probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişkilendirilmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir*” sorusuna %61 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %21 oranında karasızım, %18 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

10- “*Anatomi pratik derslerinin probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişkilendirilmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir*” sorusuna %67 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %19 oranında karasızım, %14 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

11- *“Anatomi teorik derslerinin klinik bilgiler ile desteklenmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir”* sorusuna %85 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %9 oranında karasızım, %6 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

12- *“Entegre eğitim sistemi anatomi derslerini daha iyi anlamamızı sağladı”* sorusuna %37 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %46 oranında karasızım, %17 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

13- *“Kadavra diseksiyonu anatomi pratiklerinde mutlaka yapılmalıdır”* sorusuna %73 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %12 oranında karasızım, %15 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

14- *“Anatomi teorik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri ilave edilmelidir”* sorusuna %74 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %12 oranında karasızım, %14 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

15- *“Anatomi pratik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri ilave edilmelidir”* sorusuna %75 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %11 oranında karasızım, %14 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

16- *“Normal eğitime ek olarak, eğer seçmeli bir ders olarak müfredata eklenirse anatomi dersini ayrıca seçerim”* sorusuna %39 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum, %20 oranında karasızım, %41 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.

Tablo 3.1. Katılımcıların kategorilere göre dağılımı

Çalışmaya katılan tıp fakülteleri ve katılımcı sayıları	Katılımcıların cinsiyeti ve sayıları	Katılımcıların eğitim durumu ve sayıları	Öğrencilerin sınıfları ve sayıları
Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 155 (%45)	Bayanlar 177 (%51,5)	Tıp fakültesi öğrencisi 309 (%90)	3. sınıf 124 (%36),
Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi 130 (%38)	Erkekler 167 (%48,5)	Pratisyen hekim / araştırma görevlisi doktor 21 (%6)	4. sınıf 128 (%37)
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 59'u (%17)		Uzman doktor 3 (%1)	5. sınıf 24 (%7)
		Öğretim üyesi 11'i (%3)	6. sınıf 33 (%10)

TABLO 3.2. Anket değerlendirmeleri. 1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum. Rakamlar % olarak verilmiştir.

Düşünceler	1-2	3	4-5
1- Almış olduğum anatomi eğitiminin hekimlik mesleğim için yeterli olacağını/olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle müfredat değişikliğinin yapılmasına gerek yoktur..	40	26	34
2- Almış olduğum anatomi eğitiminin benim için bir vakit kaybı olduğunu düşünüyorum.	68	16	16
3- Tıp Fakültesi 1. ve/veya 2. sınıflarda verilen anatomi dersleri için 4. ve 5. sınıflarda (ve stajlarda) hatırlatma dersleri konulmalıdır.	33	18	49
4- Staj derslerindeki anatomi bilgilerinin anatomistler tarafından anlatılmasını isterim	41	15	44
5- Anatomi eğitim süresinin yeterli olduğunu düşünüyorum.19	19	17	64
6- Anatomi derslerinin sayısı olarak yeterli olduğunu düşünüyorum.	19	17	64
7- Anatomi teorik ders saat sayısı artırılmalıdır.	65	17	18
8- Anatomi pratik ders saat sayısı artırılmalıdır.	28	13	59
9- Anatomi teorik derslerinin probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişkilendirilmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir.	18	21	61
10- Anatomi pratik derslerinin probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişkilendirilmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir.	14	19	67
11- Anatomi teorik derslerinin klinik bilgiler ile desteklenmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir.	6	9	85
12- Entegre eğitim sistemi anatomi derslerini daha iyi anlamamızı sağladı.	17	46	37
13- Kadavra disseksiyonu anatomi pratiklerinde mutlaka yapılmalıdır.	15	12	73
14- Anatomi teorik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri ilave edilmelidir.	14	12	74
15- Anatomi pratik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri ilave edilmelidir.	14	11	75
16- Normal eğitime ek olarak, eğer seçmeli bir ders olarak müfredata eklenirse anatomi dersini ayrıca seçerim.	41	20	39

4.TARTIŞMA

Öğrenci geri bildirimleri, eğitim-öğretim sürecinde ulaşılan düzeyi belirlemede, eksikleri tanımlama ve tamamlamada, yanlışları düzeltmede yaygın olarak kullanılan araştırma yöntemlerinden biridir. Geri bildirimler, öğrencilerin eğitime katkılarını sağlamaktadır. Bu nedenle günümüzde sıklıkla bu araştırma yöntemine başvurulmakta ve onanma sürecinde eğitim programlarının değişmez öğelerinden biri haline gelmiştir (*Turan Özdemir S, 2001*). Biz de hazırladığımız anket formu ile anatomi eğitiminde dikey entegrasyon ihtiyacını belirlemeye çalıştık.

Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu (*WFME*) 1998 yılında tıp eğitiminde uluslararası standartlar programını başlatmış ve mezuniyet öncesi tıp eğitiminde standartları temelde dokuz alanda yapılandırılmıştır. Bunlar:

1. Misyon ve vizyon,
2. Eğitim programı (*müfredat*),
3. Öğrencilerin değerlendirilmesi,
4. Öğrenciler,
5. Akademik personel,
6. Eğitim kaynakları,
7. Program değerlendirme,
8. İdare ve yönetim,
9. Sürekli iyileştirme (*Turan-Özdemir S, 2005; Lilley PM, 2003*).

Birçok çalışmada; tıp öğrencilerinin zaman içinde anatomi bilgilerinin azalması ile ilgili problemler olduğu ve bunun nedenleri arasında sekiz başlığın önemli olduğu belirtilmektedir (*Bergman EM, 2011*).

1- Anatomi eğitiminin yetkin ve yeterli olmayan öğretim elemanları tarafından verilmesi;

2- Anatomi eğitiminde çekirdek bir müfredatın olmayışı.

3- Bir öğretim aracı olarak kadavra diseksiyonunun kullanımının azalması.

4- Bütünleşik anatomi öğretiminde (teaching in context) eksiklikler.

5- Entegre bir müfredat zayıflığı (yatay ve dikey entegrasyon eksikliği).

6- Anatomi bilgisini ölçme - değerlendirme yöntemlerindeki eksiklikler.

7- Anatomi öğretimi süresinde azalma.

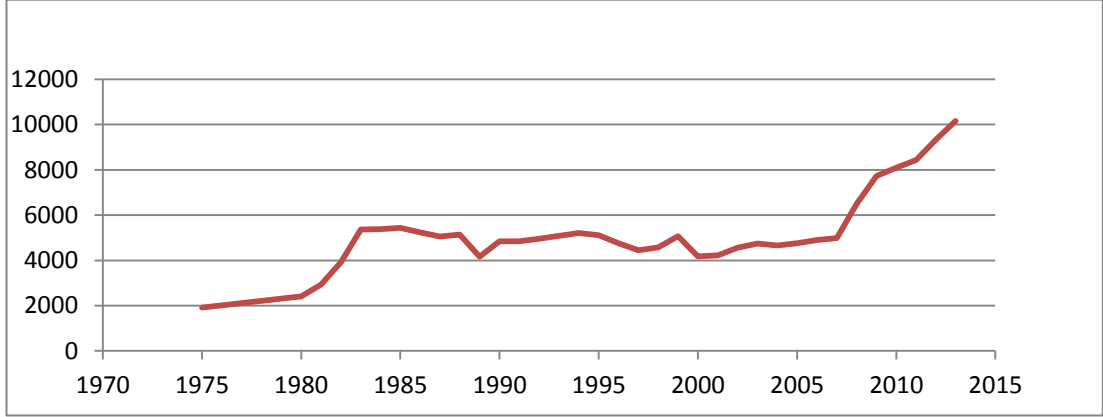
8- Anatomi öğretiminde dikey entegrasyonun ihmal edilmesi.

Ayrıca Ülkemize ait başka çıkarımlar da ekleyebiliriz. Bunlar:

1- Tıp fakültelerine yerleştirilen öğrenci sayılarının son yıllarda artması, öğrenci – öğretim elemanı oranı oranının artması (**TABLO 4.1.**).

2- Çok fazla tıp fakültesinin açılması sonucu yeterli anatomistlerin bulunamaması.

TABLO 4.1. Tıp fakültelerine alınan öğrenci sayılarında yıllara göre değişim (1975-2015).



Yapılan anket çalışmasında; “Almış olduğum anatomi eğitiminin hekimlik mesleğim için yeterli olacağını/olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle müfredat değişikliğinin yapılmasına gerek yoktur” sorusuna katılımcılar çoğunlukla (%40) ile olumsuz olarak (kesinlikle katılmıyorum veya katılmıyorum) cevap vermişlerdir. %34 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum cevabını veren katılımcılar ile birlikte, %26 oranında kararsız katılımcılar bulundu. Bu sonuç doğrultusunda; mezuniyet öncesi anatomi eğitimde müfredat değişikliği isteyenler ile istemeyenler arasında anlamlı fark bulunamadı. Bazı fakültelerde mevcut tıp eğitimi süresine anatomiye sığdırabilmeleri için konudan bağımsız olarak kırpımlar (kesitsel, topografik veya klinik derslerinin ihmal edilmesi) olmakta; veya öğretim üyeleri kendi çalışma alanlarına göre konuların içeriğini değiştirebilmektedir (Bergman EM, 2011). Bununla birlikte; bizler mezuniyet önce tıp eğitimde Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) doğrultusunda yapılması planlanan bir standardizasyon gibi, anatomi eğitimi için de bir standart belirleme ihtiyacı olduğunu düşünüyoruz.

Birçok literatüre bakıldığında, çekirdek bir müfredat olması gerektiğinde çoğu anatomistler hem fikir gibidirler (Bergman EM, 2011). Ancak ilgili müfredatın derinliğinde fikir birlikteliği çok az görülmektedir. Örneğin; her kas için yapışma yerleri, sinir ve fonksiyonlarının bilinmesi veya MSS’de inen çıkan yolların detaylı bilinmesi

gerekli midir? Hazırlanacak programın ve müfredatın UÇEP-2014 ile -mümkün olduğu kadarı ile- ilişkilendirilmelidir. Bu çalışma ile;

1- Anatomistler, klinisyenler ve yöneticiler anatomide öğrencilerin hangi konuları ve hangi seviyede bilmeleri gerektiğini kontrol edebileceklerdir.

2- Öğrenciler de kendilerinin anatomide hangi konuları ve hangi seviyede bilmeleri gerektiğini öğrenebilecekleridir (*oto-kontrol*).

3- Ayrıca öğrencilerin bilgiye ulaşmasında kolaylık sağlayacaktır.

“*Almış olduğum anatomi eğitimimin benim için bir vakit kaybı olduğunu düşünüyorum*” sorusuna katılımcıların yarısından fazlası (%68) olumsuz olarak cevaplamış, yani anatominin faydalı bir ders içeriğine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Yine de anatomi eğitimin bir vakit kaybı olduğunu düşünen (%16) veya bu konuda kararsızlar (%16) toplamda %32’lik bir kesimi oluşturuyordu. Anatomi; tıp eğitiminin temel derslerinden biridir. Bu nedenle anatomi bilgisi öğrenilmeden klinik bilgilerin, özellikle cerrahi konuların öğrenilmesi mümkün değildir. Hekimler veya hekim adayları normal oluşumu öğrendikten sonra anormal yapıları ve patolojiyi tanımlayabilirler.

“*Tıp Fakültesi 1. ve/veya 2. sınıflarda verilen anatomi dersleri için ileriki sınıflarda (ve stajlarda) hatırlatma dersleri konulmalıdır*” sorusuna katılımcıların yaklaşık yarısı (%49) oranında olumlu olarak cevaplamıştır. %33 oranında gerek olmadığını düşünenler yanında, %18 oranında kararsız katılımcılar vardı. Anatomi eğitimi; genel itibarı ile ezbere dayandığı için ilk yıllarda verilen anatomi eğitimi ileriki sınıflarda sıklıkla unutulmaktadır. Bu nedenle klinik stajlarda (*özellikle stajların başında*) klinik anatomi içerikli bir hatırlatma dersinin konulması faydalı olacaktır. Bunun dikey entegrasyon açısından bir gereklilik olduğu düşüncesindeyiz. Birçok tıp fakültesinin müfredatında vertikal entegrasyon sıklıkla tek taraflıdır. Yani klinik konular tıp müfredatının ilk yıllarında entegre edilmesi yaygın iken, temel bilimlerin ileriki yıllar ile entegrasyonu daha az yaygındır (*Bergman EM, 2011*). Anatomi eğitiminin vertikal entegrasyonu konusunda yapılmış yayınlar azdır (*Abu-Hijleh MF, 2005; Waterston, 2005; Evans ve Watt 2005*). müfredatta anatominin nasıl vertikal entegrasyonun sağlan-

dığı çalışılmıştır (Brynhildsen ve ark. 2002). vertikal entegrasyonu nasıl başarılı olduğunu, dikey entegrasyonun neden önemli olduğunu, ya da tıp öğrencilerinin algı/ tutumlarını nasıl etkilediğini çalışılmıştır. Anatomi eğitiminde vertikal entegrasyon çok arzu edilmesine karşılık bu konuda çalışmaların yetersiz olması ilginçtir.

Anatomi eğitiminde vertikal entegrasyonun sağlanması, aşağıda sıralanan bazı sorunların çözümüne yardımcı olabilir;

1- Öğretim süresini artırılması.

2- Öğretimin, temel ve klinik öğretim elemanları ile birlikte ortak bir çaba ile yapılması.

3- Öğretme ve öğrenmenin tekrarının teşvik edilmesi.

4- Bütünleşik öğretim (*teaching in context*) için artan fırsatlar sunulması (örneğin bir klinik stajda anatomi öğretilmesi) (Bergman EM, 2011; Waterston & Stewart 2005).

Anatomistler ve klinisyenler hemfikirdirler ki anatomi ve bireysel varyasyonların tam ve doğru bilinmesi, etkili ve güvenli klinik pratiklerin sağlanması için hayati-dir. Ayrıca klinik bilgi ve becerilerin gelişimi ve saklanması (*sürekli olabilmesi*) için de anatomi bilgisinin tam olması gerekir (Fasel JH, 2005; Raftery A, 2006; Bergman EM, 2011). Bununla birlikte, anatomi eğitiminin dikey entegrasyonu hakkında daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır. Ayrıca; anatomi eğitimi sürecinde aşağıdaki konulara özellikle odaklanması gerektiğini düşünmekteyiz.

1- Bütünleşik öğretim (*teaching in context*) imkanlarının artırılması.

2- Dikey entegrasyon uygulamasının artırılması ve

3- Ölçme-değerlendirme stratejilerinin çeşitlendirilmesi.

Ayrıca anatomi eğitiminde yapılması gereken bu iyileştirmelerin diğer temel bilimler müfredatına da yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

“*Staj derslerindeki anatomi bilgilerinin anatomistler tarafından anlatılmasını isterim*” sorusuna olumlu veya olumsuz cevap verenlerin oranları birbirine yakın idi (%44 olumlu, %41 olumsuz cevaplayanlar). Klinik stajlarda yapılandırılmış bir anatomi dersinin anatomistler tarafından anlatılmasının faydalı olabileceğini düşünüyoruz.

“*Anatomi eğitim süresinin yeterli olduğunu düşünüyorum*” sorusuna katılımcıların çoğunluğu (%64) oranında olumlu olarak cevap vermişlerdir. Benzer şekilde “*Anatomi derslerinin sayı olarak yeterli olduğunu düşünüyorum*” sorusuna katılımcıların çoğunluğu (%64) olumlu olarak cevap vermişlerdir. Biz de müfredatta minimum değişiklikler yaparak, esas olarak anatomi eğitiminin verilmiş şekli, içeriği ve klinik ilişkisi ile ilgili değişiklikler yapılarak güncellenmesinin faydalı olacağı düşüncesindeyiz. Bunun ile birlikte; literatürde anatomi bilgisinin azalmasında neden olan faktörler arasında anatomi öğretimi süresinde azalma yer almaktadır. Burada iki faktör etkindir:

a) Artan öğrenci sayısı nedeni ile özellikle pratik derslerde öğrencilere yeterli zaman ayrılamamaktadır.

b) Tıp eğitimi müfredatında öğretilmesi gereken bilgi ve yeterliliklerin çok sayıda olması, anatomi eğitimi için kullanılabilir süreyi azalmıştır (*Bergman EM, 2011*).

“*Anatomi teorik ders saat sayısı artırılmalıdır*” sorusuna katılımcılar çoğunluk ile (%65) olumsuz olarak cevap vermişlerdir. Bunun ile birlikte “*Anatomi pratik ders saat sayısı artırılmalıdır*” sorusuna katılımcılar çoğunluk ile (%59) olumlu olarak cevap vermişlerdir. %28 oranında anatomi pratik saatlerinin artırılmasına gerek olmadığını düşünenler vardı. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde, anatomi uygulamalarına katılan 103 ikinci sınıf öğrencisine yaptıkları anket çalışmasında; öğrencilerden %56,3’nin uygulama ders saatlerinin yeterli olduğunu düşünürken, %43,7’si artırılması gerektiğini belirtmişlerdir (*Özdemir ve ark. 2001*). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde birinci sınıfta 40, ikinci sınıfta 98 olmak üzere toplam 138 saat; Fakültemizde ise birinci sınıfta 52, ikinci sınıfta 68 olmak üzere toplam 120 saat anatomi uygulama dersleri vardır. Yukarıda bahsedildiği şekilde anatomi teorik müfredatı ile

minimum değişiklikler ve pratik ders saatlerinin artırılmasının faydalı olacağı düşün-
cesindeyiz.

*“Anatomi teorik derslerinin probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişki-
lendirilmesi öğrenmemi kuvvetlendirir”* sorusuna %61 oranında katılıyorum veya
kesinlikle katılıyorum cevabı verildi. %18 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle
katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Benzer şekilde *“Anatomi pratik derslerinin
probleme dayalı öğretim (PDÖ) sistemi ile ilişkilendirilmesi öğrenmemi kuvvetlendi-
rir”* sorusuna katılımcılar %67 oranında olumlu olarak cevap vermişlerdir. Başarılı
bir eğitim programı hazırlanmasında eğitici kadar öğrenci de önemlidir ve bir takım
oluşturma mantığı ile iş birliği yapma sistematığının kazanılması gerekir. Kazanılan
edinimlerin paylaşılması ve sorunlara çözüm bulunmasında etkili iletişim kurulması,
eğitim yaşamında başarılı olmayı kolaylaştıran bir faktördür. Tek taraflı iletişime
örnek verilebilecek olan alışılmış öğretmen anlatımları yerine karşılıklı etkileşime
dayanan aktif öğrenmede öğrenci neyi ve ne kadar öğrenmesi gerektiği gibi konular-
da söz sahibi olmak istemektedir. Öğrenci merkezli öğrenim modelinde pasif öğrenci
kavramı kaybolmakta, öğretmen de yol gösterici niteliğine ulaşmaktadır. Araştırmacı
olma ve kendi kendine öğrenme becerisini kazanmayı amaçlayan bu eğitim modelin-
de iletişim iki taraflıdır. Günümüzde giderek yaygınlaşan öğrenci merkezli öğrenim
modelinin temelinde karşılıklı iletişimin önemi büyüktür (*Turan Özdemir S, 2001;
Bayley T, 1998*).






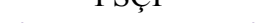
*“Anatomi teorik derslerinin klinik bilgiler ile desteklenmesi öğrenmemi kuvvet-
lendirir”* sorusuna katılımcılar %85 gibi büyük bir oranda olumlu olarak cevaplamış-
lardır. Bir çok tıp fakültesinde anatominin klinik beceri uygulamaları, hastalıklar,
patolojik durumlar veya radyoloji gibi konularla ilişkilendirilerek öğretilmesinde
zayıflık vardır. Bazı fakültelerde sadece klasik anatomi anlatımı devam etmektedir
(*Bergman EM, 2011*). Kliniğe yönelik bilgilere daha fazla yer verilmesi isteği, öğrenci-
lerin gelecek yaşamlarına hazırlanmak konusundaki görüşlerini yansıtmaktadır. Bu
da klinik anatomiye yönelik bir ilgi olduğunu ve üst sınıflarda böyle bir dersin varlı-
ğının yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

“Entegre eğitim sistemi anatomi derslerini daha iyi anlamamızı sağladı” sorusuna katılımcılar %37 oranında katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Bu soruda %46 gibi büyük oranda karasızım şeklinde cevap verenler vardı. Ayrıca %17 oranında ise katılmıyorum veya kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir.




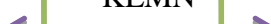
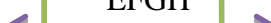

Klasik eğitim veren fakültelerde tüm dersler kendi anabilim dalları tarafından diğer anabilim dallarından bağımsız bir şekilde (örneğin fizyoloji anabilim dalı spor fizyolojisi anlatırken anatomi anabilim dalı iç organ anatomisini işleyebilir.) işler (**Şekil 4.1**). Yatay entegrasyonu olan fakültelerde ise dersler her anabilim dalında aynı zamanda aynı konuyu işleyecek şekilde işlenir (örneğin hem anatomi hem de fizyoloji anabilim dalı kas iskelet sistemini işler.) (**Şekil 4.2**). Dikey entegrasyonu olan fakültelerde ise dersler yine anabilim dallarında birlikte işlenir fakat farklı olarak hem klinik hem de temel eğitime ait dersler entegre olur (**Şekil 4.3**) (*Bergman EM, 2011*).

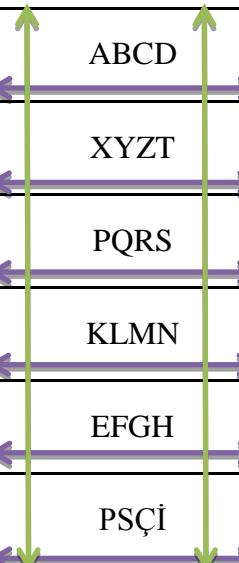
YILLAR	ANABİLİM DALLARI			
1	A	B	C	D
2	X	Y	Z	T
3	P	Q	R	S
4	K	L	M	N
5	E	F	G	H
6	P	Ş	Ç	İ

Şekil 4.1. *Klasik eğitim*

YILLAR	DERSLER (ORGAN SİSTEMLERİ)
1	ABCD 
2	XYZT 
3	PQRS 
4	KLMN 
5	EFGH 
6	PSÇİ 

Şekil 4.2. Yatay Entegrasyon

YILLAR	DERSLER (ORGAN SİSTEMLERİ)
1	ABCD 
2	XYZT 
3	PQRS 
4	KLMN 
5	EFGH 
6	PSÇİ 



Şekil 4.3. Dikey Entegrasyon

“Kadavra diseksiyonu anatomi pratiklerinde mutlaka yapılmalıdır” sorusuna katılımcıların büyük bir kısmı (%73) olumlu olarak cevap vermişlerdir. Burada esas olan, kadavranın öğretim aracı olarak mutlaka kullanılmasıdır. Ancak sadece kadavra değil, anatomik model, bilgisayar/internet yazılımları, klinik beceri uygulamaları, problem çözme senaryoları vb. gibi metotlar ile olabildiğince anatomi öğretimini zenginleştirmek hedefimiz olmalıdır (Bergman EM, 2011). Her materyalin kendine göre bir avantajı olduğu bilinmektedir. Örneğin; iç kulak anatomisi ve beyin gibi kompleks yapılar için anatomik ve bilgisayarda 3D modeller uygun iken, abdominal organlar için kadavra ve klasik atlaslar yeterli olabilir. Ülkemizde kadavra sayısının yetersiz, kadavra başına düşen öğrenci sayısının fazla olduğu bilinmektedir. Son yıllarda kadavra ithaline izin verilmesi bu sıkıntıyı nispeten çözeceği düşüncesindeyiz.

“Anatomi teorik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri ilave edilmiştir” sorusuna katılımcıların büyük bir kısmı (%74) olumlu olarak cevap vermişlerdir.

“Anatomi pratik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri ilave edilmiştir” sorusuna katılımcıların büyük bir kısmı (%75) olumlu olarak cevap vermişlerdir.

“Normal eğitime ek olarak, eğer seçmeli bir ders olarak müfredata eklenirse anatomi dersini ayrıca seçerim” sorusuna katılımcıların %39’u olumlu olarak cevaplamışlardır. Katılımcıların %41’i ise seçmeyeceği şeklinde cevaplamışlardır.

Bu konuda hedefimiz tek tip tıp ve anatomi eğitimi olmaksızın, asgari koşulları sağlayan standart bir eğitim sağlanmasıdır. Anabilim dalları standart müfredat dışına çıkarak kendi fakültelerine özgü eğitim konuları, metod, öğrenim çıktıları ekleyebilmelidirler.

Tıp eğitiminde belli standartların oluşturulması eğitim programlarının değerlendirilmesine imkân tanımak ve kurumlar arası karşılaştırmalar yapabilmek açısından

dan da bir zorunluluktur. Standartların oluşturulması ayrıca eğitimde kaliteyi sağlama, geliştirme ve sürekli iyileştirme için de bir basamak olarak görülmektedir (*Leinster S, 2003; Louw G, 2009*).

Bazı anatomi anabilim dallarında anatomi uygulamalarına yönelik olarak içeriğinde uygulamanın amacı, öğrenme hedefleri, uygulama konusu ile bağlantılı önceden bilinmesi gerekli klinik bilgi ve beceriler, konu ile ilgili tartışmalı konular, öğrenme hedefleri ile ilgili olarak öğrencinin gerçekleştirmesi gereken eğitim becerileri ve rehberin sonunda öğrencinin kendini denemesi için hazırlanan “kendinizi deneyin” bölümünün de yer aldığı *öğrenci çalışma rehberleri* kullanılmaktadır. Bu rehberlerin hazırlanmasında ve içeriğinin belirlenmesinde tıp fakültesinin anatomi müfredat programı dikkate alınmaktadır. Tıp eğitimi alanında belli standartların oluşturulmasında ülkemizdeki ve dünyadaki tıp fakültelerinde uygulanan “*Öğrenci Çalışma Rehberi*” örneklerinin incelenmesi ve dikkate alınması önemli olacaktır. Farklı tıp fakültelerinde uygulanan farklı eğitim modellerinde belli oranda standardizasyonun sağlanmasında bu tarz bir yaklaşım etkili olabilecektir (*Turan-Özdemir S, 2005*).

Bununla birlikte anatomi bilgisini ölçme-değerlendirme yöntemlerindeki eksiklikler de anatomi öğrenimini azaltmaktadır. Birçok tıp fakültesinde, anatomi bilgisi ağırlıklı olarak ve gittikçe artan bir oranda çoktan seçmeli sorular ile değerlendirilmektedir (*Bergman EM, 2011*). Ölçme-değerlendirme sistemlerini çeşitlendirmek ve zenginleştirmek, öğrencinin sadece bilgisini değil analiz yeteneğini de geliştirecek ölçme-değerlendirme yöntemlerini seçmek anatomi öğrenimi kuvvetlendirecektir.

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Küreselleşmenin etkilerinin tıp eğitimi üzerinde de yoğun olarak hissedilmeye başlandığı günümüzde, evrensel normlara uygun genel eğitim standartlarının oluşturulması şarttır. Tıp eğitiminde gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde belli standartların sağlanması, bu eğitimin son ürünü olan hekim adaylarının kalitesini artıracak, onlara “dünya hekimleri” olma vasfını kazandıracaktır.

Bu doğrultuda Tıp Dekanlar Konseyi’nin “*temel tıp bilimlerinde de bir müfredat belirlenmesi gerektiği*” kararından sonra Anatomi ve Klinik Anatomi Derneği tarafından “*Mezuniyet Öncesi Anatomi Eğitimi Çekirdek Eğitim Programı (Anatomi-ÇEP)*” hazırlama komisyonu kurulmuş ve bu komisyon 21 Kasım 2014 tarihinde ilk toplantısını yapmıştır. Bu toplantı sonucunda

“1- Sistemlere dayalı olarak hazırlanmış dersleri, asgari teorik ve pratik uygulama saatleri, UÇEP-2014 ile ilişkisi ve öğrenim çıktıları ve öğrenim yöntemlerini vb. içeren; 2- Yatay ve dikey entegrasyona uygun olarak klinik eğitime uygun ve dil birliği sağlanacak şekilde sade; 3- Öğrenim ve ölçme değerlendirme yöntemlerinde çeşitlilik sağlayan; 4- Kendi içinde değerlendirmeye açık ve periyodik olarak güncellenecek” asgari düzeyde çekirdek eğitim programının (Anatomi-ÇEP) hazırlanması çalışmalarına başlanmıştır.

ÖZET

Öğrenci geri bildirimleri, eğitim-öğretim sürecinde ulaşılan düzeyini belirlemede, eksikleri tanımlama ve tamamlamada, yanlışları düzeltmede yaygın olarak kullanılan araştırma yöntemlerinden biridir. Geri bildirimler, katılımcıların eğitime katkılarını sağlamaktadır. Bu nedenle günümüzde sıklıkla bu araştırma yöntemine başvurulmakta ve onanma sürecinde eğitim programlarının değişmez öğelerinden biri haline gelmiştir. Birçok çalışmada; tıp öğrencilerinin zaman içinde anatomi bilgilerinin azalması ile ilgili problemler olduğu ve bunun nedenleri arasında “*anatomi öğretiminde dikey entegrasyonun ihmal edilmesi*”nin de bulunduğu belirtilmektedir. Biz de hazırladığımız anket formu ile tıp fakültelerindeki anatomi eğitiminde dikey entegrasyon ihtiyacını belirlemeye çalıştık.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi ve Namık Kemal Üniversitesi Tıp fakülteleri 3. - 6. sınıf öğrencileri ile pratisyen hekim, araştırma görevlisi, uzman ve öğretim üyesi hekimlerin katılımı ile çalışmamız gerçekleştirildi. Katılımcıların entegre eğitim almış olmalarına dikkat edildi. Çalışmada; 16 sorudan oluşan 5’li Likert tipinde anket formu hazırlanarak katılımcılardan cevaplamaları istenmiştir. Anket testi 2013-2014 eğitim öğretim yılının Nisan ayında, ilgili üniversitelerin anatomi anabilim dallarındaki görevli öğretim elemanları tarafından öğrenci ve mezunlara dağıtılıp-toplanmış olup, uygulamadan önce fakülte dekanlıklarından gerekli izin yazısı alınmıştır.

Çalışmaya 344 gönüllü katıldı. Bunların %45’i Afyon Kocatepe Üniversitesi, %38’i Namık Kemal Üniversitesi, %17’si ise Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültelerinin öğrencisi veya çalışanı idi. Katılımcıların %51,5’i bayan, %48,5’i ise erkek olup, %90’ı tıp fakültesi öğrencisi, %6’sı pratisyen hekim veya araştırma görevlisi doktor, %1’i uzman doktor, %3’ü ise öğretim üyesinden oluşmakta idi. Öğrencilerin ise; %36’sı 3. sınıf, %37’si 4. sınıf, %7’si 5. sınıf ve %10’u 6. sınıfta okuyorlardı. Ankete cevap veren katılımcıların büyük çoğunluğu; tıp Fakültesi 1. ve/veya 2. sınıflarda verilen anatomi dersleri için 4. ve 5. sınıflarda (ve stajlarda) hatırlatma dersleri konulmalıdır (%49), Anatomi pratik ders saat sayısı artırılmalıdır (%59), Anatomi teorik derslerinin klinik bilgiler ile desteklenmesi öğrenmeyi kuvvetlendirir (%85), Anatomi teorik ve pratik derslerine radyolojik ve kesitsel anatomi dersleri ilave edilmelidir (%75-75) yorumlarına olumlu olarak cevaplamışlardır.

Anatomi eğitimi; genel itibarı ile ezbere dayandığı için ilk yıllarda verilen anatomi eğitimi ileriki sınıflarda sıklıkla unutulmaktadır. Bu nedenle klinik stajlarda (*özellikle stajların başında*) klinik anatomi içerikli bir hatırlatma dersinin konulması -dikey entegrasyon açısından- faydalı olacaktır. Ayrıca müfredatta minimum değişiklikler yaparak, esas olarak anatomi eğitiminin veriliş şekli, içeriği ve klinik ilişkisi ile ilgili değişiklikler yapılarak (*yatay ve dikey entegrasyona uygun olarak*) güncellenmesinin faydalı olacağı düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak hedefimiz tek tip tıp ve anatomi eğitimi olmaksızın, asgari koşulları sağlayan standart bir eğitim sağlanmasıdır. Anabilim dalları standart müfredat dışına çıkarak kendi fakültelerine özgü eğitim konuları, metod, öğrenim çıktıları ekleyebilmelidirler. Bizler mezuniyet öncesi tıp eğitiminde Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) doğrultusunda yapılması planlanan bir standardizasyon gibi, anatomi eğitimi için de UÇEP-2014 ile uyumlu bir standart (*Anatomi ÇEP*) belirleme ihtiyacı olduğunu düşünüyoruz. Küreselleşmenin etkilerinin tıp eğitimi üzerinde de yoğun olarak hissedilmeye başlandığı günümüzde, evrensel normlara uygun genel eğitim standartlarının oluşturulması şarttır. Tıp eğitiminde gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde belli standartların sağlanması, bu eğitimin son ürünü olan hekim adaylarının kalitesini artıracak, onlara “dünya hekimleri” olma vasfını kazandıracaktır.

Bizim çalışmamız; bu amaçlar doğrultusunda çalışacak olan Tıp Dekanlar Konseyinin kurduğu mezuniyet öncesi anatomi çekirdek eğitim komisyonunun ve tıp eğitiminin kalite standartlarının yükseltilmesi için yapılacak olan çalışmalara bir kaynak olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anatomi, dikey entegrasyon, tıp eğitim modeli, tıp eğitimi, müfredat.

SUMMARY

Student feedbacks are one of the common research methods to assess the level reached by the education process, defining and completing missing points and correcting mistakes. Feedbacks help the participants to partake in the education process. Therefore, this research method is commonly used and has become an integral part of the education programs in the operating period. In many studies, it is stated that medicine students' anatomy knowledge decrease with time and "the negligence of vertical integration in anatomy teaching" is counted among the reasons. We tried to draw attention to the need of vertical integration in medicine faculties with the questionnaire we prepared.

The study is conducted with 3rd – 6th grade students, practicing physicians, research fellows, specialist and lecturers from Afyon Kocatepe University, Pamukkale University and Namik Kemal University. The participants were chosen among those who got integrated education. In the study, the participants are asked to answer 16 questions with 5 options, prepared as a Likert test. The questionnaire was handed out by lecturers of anatomy department in the 2013-2014 academic year, in April, after getting the necessary permissions from the faculty deans.

344 volunteers attended the study. 45% of them are students or employees of Afyon Kocatepe University, 38% of them are of Namik Kemal University, 17% of them are of Pamukkale University. 51,5% of them were female and 48,5% of them are males. 90% of them are medicine students, 6% of them are practicing physicians or research fellows, %1 of them are specialists and 3% of them are lecturers. Of the students, 36% of them are 3rd graders, 37% of them are 4th graders, 7% of them are 5th graders and 10% of them are 6th graders. The majority of participants responded positive for the questions "There must be repeat lessons of 1st and 2nd grade lessons in 4th and 5th grades." (by 45%), "Practice hours of anatomy must be increased." (by 59%), "Anatomy theory can be made easier for me to learn with clinic knowledge." (by 85%), "Along with anatomy theory and practice, students must be given radiologic and cross sectional anatomy lessons." (75%).

Anatomy education given in the first years is usually forgotten in the following years because it relies on memorization. Therefore, a reminder lesson in clinic internships, (*especially at the beginning of clinic internships*) will be useful in terms of vertical integration.

We also think it will be useful to update the curriculum, by making minor changes in it regarding the method, content and clinic relation of the anatomy education (appropriate with the vertical and horizontal integration).

Consequently, our aim is to provide a standard education that meets the minimal requirements but not a uniform anatomy education. Departments must be able to exceed their curricula and add topics, methods and printouts related with their own departments. We think it is necessary to prepare a standard for anatomy, compatible with the one that is planned to be made according to Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) in undergraduate medicine education.

In this age when we feel the effects of globalization on the medicine education, it is a must to meet the educational requirements compatible with universal norms. Ensuring universal and national norms will increase the quality of our doctors of this new method of education and will enable them to be “world doctors”.

We believe that our study will be a guide for the studies that aim to increase the quality standards of education and the core undergrad educational commission gathered by Council of Medicine Deans that will work to achieve the same goals.

Keywords: Anatomy, vertical integration, medicine education models, medicine education, curriculum

KAYNAKLAR

- ABU-HIJLEH, MF., CHAKRAVARTY, M., AL-SHBOUL, Q., KASSAB, S., HAMDY, H. (2005). Integrating applied anatomy in surgical clerkship in a problem-based learning curriculum. *Surg Radiol Anat.* Apr;27(2):152-7.
- ARI, İ., ŞENDEMİR, E. (2003). Anatomi eğitimi üzerine öğrenci görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 29 (2): 11-14.
- ARIK, Z. (1987). Anatomi tarihi ve Leonardo Da Vinci. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü.
- BAYLEY, T. (1998). Learning principles in teaching and training techniques for hospital doctors. Ed. Bayley T, Drury M. Radcliffe Medical Press, Oxon, s. 1-9.
- BERGMAN, EM., VAN DER VLEUTEN, CP., SCHERPBIER, AJ. (2011). Why don't they know enough about anatomy? A narrative review. *Med Teach.*33 (5):403-9.
- BİNGÖL, A. (1999). Tıptaki öğretim üyesinin öğretim sorumluluğu. *Ankara Üni. Tıp Fak. Mec.*, 52:181-189,
- BRYNHILDSSEN, J., DAHLE, LO., BEHRBOHM FALLSBERG, M., RUNDQUIST, I., HAMMAR, M. (2002). Attitudes among students and teachers on vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum. *Med Teach* 24(3):286-288.
- DRAKE, R. L. (2007). A unique, innovative, and clinically oriented approach to anatomy education. *Academic Medicine*, 82(5), 475-478.
- DRAKE, R. L. (2014). A retrospective and prospective look at medical education in the United States: Trends shaping anatomical sciences education. *Journal of anatomy*, 224(3), 256-260.
- ELÇİN, M. (2010). Tıp Eğitiminin Tarihçesi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 41:195-202
- EVANS DJ, WATT DJ. (2005). Provision of anatomical teaching in a new British medical school: Getting the right mix. *Anat Rec B New Anat* 284(1):22-27.
- FİNN, G. M., & MCLACHLAN, J. C. (2010). A qualitative study of student responses to body painting. *Anatomical sciences education*, 3(1), 33-38.
- FLEMING, N. D. (1995). I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom. In *Research and Development in Higher Education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia (HERDSA)*, HERDSA (Vol. 18, pp. 308-313)
- HAMDY, H., TELMESANİ, AW., AL WARDY, N., ABDEL-KHALEK N, CARRUTHERS G, HASSAN, F. (2010). Undergraduate medical education in the Gulf Cooperation Council: A multi-countries study (Part 1). *Medical Teacher* 32:219-34

- HARDEN, R. M, CROSBY, J, DAVIS, M. H., HOWIE, P. W., & STRUTHERS, A. D. (2000). Task-based learning: the answer to integration and problem-based learning in the clinical years. *MEDICAL EDUCATION-OXFORD-*, 34(5), 391-397.
- KEK, MEGAN, and HUIJSER, H. (2011). "Exploring the combined relationships of student and teacher factors on learning approaches and self-directed learning readiness at a Malaysian university." *Studies in higher education* 36.2 185-208.
- KOH, G. C. H, KHOO, H. E., WONG, M. L., & KOH, D. (2008). The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *Canadian Medical Association Journal*, 178(1), 34-41.
- KORF, H. W., WICHT, H., SNIPES, R. L., TIMMERMANS, J. P., PAULSEN, F., RUNE, G., & BAUMGART-VOGT, E. (2008). The dissection course—necessary and indispensable for teaching anatomy to medical students. *Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger*, 190(1), 16-22.
- LEINSTER, S. (2003). Standards in medical education in the European Union. *Medical teacher*, 25(5), 507-509.
- LILLEY ,PM., HARDEN, RM. (2003). Standards and medical education. *Medical Teacher*, 25:349-51.
- LOUW, G.,EIZENBERG, N., CARMICHAEL, SW. (2009). The place of anatomy in medical education. *AMEE Guide no 41. Med Teach.* 31(5):373-86.
- LUFLER, R. S., ZUMWALT, A. C., ROMNEY, C. A., & HOAGLAND, T. M. (2010). Incorporating radiology into medical gross anatomy: does the use of cadaver CT scans improve students' academic performance in anatomy?. *Anatomical sciences education*, 3(2), 56-63.
- ÖZVARIŞ, Ş. B., SAYEK İ. (2005). Tıp eğitiminde değişim. *Hacettepe Tıp Dergisi*,36, 65-74.
- PABST, R., WESTERMANN, J., & LIPPERT, H. (1986). Integration of clinical problems in teaching gross anatomy: Living anatomy, X-ray anatomy, patient presentations, and films depicting clinical problems. *The Anatomical Record*,215(1), 92-94.
- RIZZOLO, L. J, RANDO, W. C., O'BRIEN, M. K., HAİMS, A. H., ABRAHAMS, J. J., & STEWART, W. B. (2010). Design, implementation, and evaluation of an innovative anatomy course. *Anatomical sciences education*, 3(3), 109-120.
- SAÇAKLIOĞLU, F. (1997). Dünyada Tıp Eğitimi. *Toplum ve Hekim*, 12, 35-9.
- SUGAND, K., ABRAHAMS, P., & KHURANA, A. (2010). The anatomy of anatomy: A review for its modernization. *Anatomical sciences education*, 3(2), 83-93.
- SULLIVAN, R., MAGARİCK, R., BERGTHOLD, G., BLOUSE, A., MCINTOSH, N. (1999) .Tıp eğitimcileri için eğitim becerileri rehberi. ŞAHİN NN, ÖZVARIŞ ŞB (çevirenler). Ankara: Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı, Yayın No: 99/14, 1-11, 53-59, 98-101.

- SULLIVAN RS.(1995). The competency-based approach to training, JHPIEGO (a Johns Hopkins Program for International Education in Reproductive Health) Publication, Paper Number: 1, September, , Baltimore, Maryland, USA,
- TOSTESON DC., ADELSTEİN SJ., CARVER ST (eds) (1994). New pathways to medical education, learning to learn at harvard medical school. Cambridge, MA-Boston, USA: Harvard University Press.
- TURAN-ÖZDEMİR S., CANKUR, N. Ş, KURT, M.A.(2001). Tıp fakültesi öğrencilerinin anatomi uygulamaları hakkındaki görüşleri: bir geri bildirim örneği. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 27 (1-2-3): 39-42.
- TURAN-ÖZDEMİR, S. (2005). Tıp Eğitimi ve Standartlar. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 31(2), 133-137.
- WATERSTON SW, STEWART IJ. (2005). Survey of clinicians' attitudes to the anatomical teaching and knowledge of medical students. Clin Anat 18(5):380–384.
- WFME.(1988) Edinburgh Decleration, World Federation for Medical Education Edinburg.
- WILKERSON L, STEVENS CM, KRASNE S. (2009). No content without context: integrating basic, clinical, and social sciences in a pre-clerkship curriculum. Med Teach 31, 812–821.
- ZİHNİ, B. (2012). Tıp Eğitiminde Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Uygulaması: Anatomi Dersi Örneği. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi , Tıp Bilişimi AD.
- ZUMWALT, A. C., LUFLER, R. S., MONTEIRO, J., & SHAFFER, K. (2010). Building the body: active learning laboratories that emphasize practical aspects of anatomy and integration with radiology. Anatomical sciences education, 3(3), 134-140.
- (1.02. 2014). [http://en.wikipedia.org/wiki/Gray's_Anatomy]
- (1.02.2014). [http://en.wikipedia.org/wiki/Andreas_Vesalius]
- (1.02.2014). [http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Gray]
- (1.02.2014). [http://en.wikipedia.org/wiki/Abraham_Flexner]