

Bir grup anatomi öğretim elemanının kadavra ve eğitimde kadavra kullanma hakkındaki görüşleri

Opinions of a group of anatomy instructor on cadaver and utilization of cadaver in anatomy teaching

Oya ÖGENLER^a, Alev KARA^b, Selim KADIOĞLU^c, Hasan ÖZTÜRK^d, Mehmet Ali SUNGUR^e

Amaç: Anatomi öğretim elemanlarının kadavrayı nasıl algıladıklarını, ona yönelik nasıl bir yaklaşım benimsediklerini ve öğrenci-kadavra ilişkisi konusunda nasıl bir düzen öngördüklerini belirlemektir. **Yöntem:** Eğitimde kadavra kullanım hakkındaki görüşleri belirlemeye yönelik olarak, her birine benimseme derecesine göre sıfır-on arası puan verilmesi istenen 18 ifadenin yer aldığı bir veri toplama hazırlanmış ve Türkiye ölçeğinde, elektronik ortamda anatomi öğretim elemanlarına ulaştırılmıştır. Derlenen veriler bilgisayar ortamında frekans (yüzde) ve ortanca değer üzerinden değerlendirilmiş, grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya katılan 35 fakülteden 80 öğretim elemanı katılmıştır. Katılımcıların % 88,80'i mezuniyet öncesi eğitimi, % 98,80'i mezuniyet sonrası anatomi eğitimi sırasında kadavra üzerinde çalışmıştır ve % 83,80'i halen kadavra üzerinde eğitim vermektedir. Katılımcıların en fazla benimsediği görüş, insan bedeninin canlıyken de öldükten sonra da değerli ve saygıdeğer olduğudur ($9,87 \pm 0,56$). En az benimsenen görüş ise anatomi eğitiminde üç boyutlu modelleme veya maket üzerinde çalışmanın, kadavra üzerinde çalışmaya göre üstün olduğudur ($1,04 \pm 1,47$). Kadavraların eğitim dönemi sonunda törenle defnedilmesinin uygun olacağını erkek katılımcılar kadınlara göre ($p=0,016$); kadavra üzerinde çalışmanın öğrencilerin ölü insan bedeni ve ölüm hakkındaki olumsuz önyargılardan kurtulmasını sağlayacağını doçent katılımcılar profesörlere göre ($p=0,009$), kadavra kullanımının hekim adayının mesleki kimlik gelişimine katkıda bulunacağını yaş ortalaması yüksek katılımcılar düşük olanlara göre ($p=0,022$) daha fazla benimsemektedir. **Sonuç:** Katılımcılar kadavrayı insani ve eğitimsel yönden önemsemekte; ona değer atfederek ve saygı duyarak yaklaşmakta; öğrencilerin özelde insan anatomisini öğrenme, genelde hekim kimliğini kazanmada ondan yararlandığını ve ona saygıyla yaklaşması gerektiğini düşünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadavra, anatomi eğitimi, hekim kimliği, tıp etiği, biyoetik

--

Objective: The aim of this study is to evaluate the concept and perception of cadaver of anatomy instructors and to determine how they idealize the optimal student-cadaver relationship. **Method:** In order to determine the opinions of Turkish anatomy instructors, a data collection form including 18 statements was prepared and opened their online access. Participants were asked to express their adoption degree by giving a score between zero and ten for each statement. Data were evaluated by proportions and mean values and group comparisons were done by using Mann Whitney U and Kruskal-Wallis tests. Data were analyzed using the

^a Yrd. Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, ✉ oyaogenler@gmail.com

^b Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

^c Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı

^d Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

^e Yrd. Doç. Dr., Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

statistical package SPSS v.11.5 for Windows. The p values less than 0.05 were regarded as significant. Results: The participants were 80 instructors from 35 different medical faculties; 88.8% of them declared that they studied on cadavers during their undergraduate and 98.8% during their postgraduate education, and 83.8% of them declared that they perform anatomy teaching by utilizing cadavers. The view most strongly adopted by participants was that the human body alive or dead is substantial and respectable. The view least strongly adopted by participants was that 3D modeling and/or studying on anatomical models is superior than studying on cadavers. Organizing a ceremony to bury the cadaver is more strongly adopted by male participants ($p=0.016$). Accepting that cadaveric studies will be helpful to eliminate negative prejudice of students regarding death and dead human body, was more strongly adopted by associate professors ($p=0.009$). Accepting that cadaveric studies will contribute to the development of professional identity of students was adopted more by older participants ($p=0.022$). Conclusion: In the point of view of participants cadavers are valuable and respectable, and have humanistic and educational importance. Cadaveric studies may be considered as a facility of learning human anatomy and also gaining physician identity for medical students, therefore they must have respect for cadavers according to participants.

Keywords: *Cadaver, anatomy teaching, physician identity, medical ethics, bioethics*

Giriş

Ölü insan dokusu, organı, bedeni başkalarının yararı için, belli yasal ve etik kurallara tabi olarak kullanılabilir. Bu genel çerçevede anatomi alanında da eğitim ve araştırma amacıyla ölü insan bedeninden yararlanılmaktadır (1,2). Tıp öğrencilerinin anatomi eğitimi sırasında diseksiyon uygulamalarını takip etmelerinin tek yararı insan bedeninin yapısını görerek öğrenmeleri değildir. Söz konusu deneyim bunun ötesinde onların hem ölüm olgusuyla yüzleşmelerini hem de ölü bedenin dokunulabilir ve üzerine çeşitli işlemler uygulanabilir olmadığı yönündeki yaygın toplumsal önyargıdan sıyrılmalarını sağlamaktadır (3-8). Kadavrayla ilişkisi öğrenciye bir yandan toplumun diğer kesimlerindekiyle farklı işler yapan biri olduğu bilincini kazandırarak onun hekim kimliği oluşturmaya katkı sağlamaktadır (4,9,10). Diğer yandan öğrenci bu ilişki çerçevesinde kadavraya karşı saygılı-özenli olması gerektiğini öğrenmekte, ileride hastalarına nasıl yaklaşması gerektiği konusunda önemli bir ön mesaj almaktadır (4,9,10).

İnsan ile bedeni arasındaki ilişki tıbbi olmaktan çok mistik ve felsefi tartışmaların konusudur. Bununla bağlantılı olarak ölü bedenin statüsü de tıp etiğinden çok genel ahlakın ilgi alanında yer almaktadır (9,11,12). Ölü bedenlere yönelik uygulamalar toplumsal-geleneksel çerçevede şekillenmiş olup tıbbın onlardan yararlanmak amacıyla devreye girişi alışılmış akışı bozmakta, bir dizi tereddüdü ve itirazı tetiklemektedir (2,13-16). Bu genel medikososyal koşullar göz önüne alındığında, anatomi eğitiminde kadavra kullanımının ilk bakışta sanılabileceğinden daha incelikli bir konu olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda söz konusu kullanım, toplumsal kimliğinin üzerinde mesleki kimliğini oluşturmada olan öğrencilerin özel olarak derse, genel olarak tıp eğitimine ve hekimliğe adaptasyonu ile ilgili, ölüm olgusu ve ölü insan bedeni ile yüzleşme ve onları meslek yaşamının bir parçası olarak benimseme gibi manevi unsurlar içermektedir (3,17). Konu tıp etiği çerçevesinde ele alındığında, tıp eğitimcilerinin ve öğrencilerinin kadavrayı ne olarak algılaması ve dolayısıyla ona nasıl davranması gerektiği tartışması açılmakta; bu tartışmaya alt yapı oluşturmak üzere de kadavranın ahlaki statüsünü belirleme sorunu gündeme gelmektedir.

Felsefi bir bakışla yapılan bu değerlendirmelerin anatomi eğitimi verenler açısından ne ölçüde geçerli olduğunun, bir başka deyişle bu kesimin kadavra ve onun eğitimde kullanımı konusundaki görüşlerinin, belirlenmesi konuyu gerçekçi bir tartışma zeminine taşıyacak olma bakımından önemlidir. Bu noktadan yola çıkan çalışmamızın amacı, hekim adaylarının ilk rol modellerinden olan anatomi öğretim elemanlarının kadavrayı nasıl algıladıklarını, kadavranın eğitimde kullanılmasına yönelik nasıl bir yaklaşım benimsediklerini ve öğrenci-kadavra ilişkisi ile bu ilişkide çıkabilecek sorunlar konusunda nasıl bir düzen öngördüklerini belirlemektir. Kadavrayla etkileşime girme, tıp öğrencilerinin mesleki değerler sistemi ile tanışma ve onu benimseme sürecinin erken aşamasında yaşadıkları önemli bir deneyimdir. Anatomi eğitimi veren öğretim elemanlarının kadavra konusunda benimsediği tutum bu deneyim üzerinde kuvvetli bir belirleyici etkiye sahiptir. Bu iki saptama dikkate alındığında söz konusu tutumun tıp etiği açısından anlamlı ve üzerinde durulmaya değer olduğu sonucuna varılmaktadır.

Yöntem

Tanımlayıcı nitelikteki araştırmamızın veri toplama formu Mayıs-Temmuz 2010 döneminde Türk Anatomi ve Klinik Anatomi Derneği'nin internet sitesi üzerinden erişime açılmış, dernek üyeleri sitede yer alan duyuru ve e-posta yoluyla katılmaya davet edilmiştir. Araştırmanın evrenini oluşturan ve tümüne ulaşılması hedeflenen dernek üyeleri söz konusu dönemde 318 kişi olup 87'si veri toplama formunu doldurmuş, eksik doldurma nedeniyle yedi kişinin formları değerlendirme dışı tutulmuş, araştırma 35 farklı üniversitenin anatomi anabilim dallarında görevli toplam 80 öğretim elemanından elde edilen veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Konuyla ilgili literatür incelenerek tarafımızdan hazırlanan veri toplama formunda katılımcıların sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik 11 soru ile kadavra kullanımı hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik 18 ifade yer almaktadır. Bu 18 ifade üç tematik grup halinde bulunmaktadır. İlk altı ifade kadavranın statüsü, 7 numaralı ifadeden 14 numaralıya kadar olanlar eğitimde kadavra kullanılması, 15 numaralı ifadeden 18 numaralıya kadar olanlar ise öğrenci-kadavra ilişkilerinde yaşanabilecek sorunlar hakkındadır. İfadeler veri toplama formundaki sıralama-tematik gruplandırma içinde Tablo 1'de yer almaktadır.

Sosyodemografik sorular için çoktan seçmeli yanıt sistemi kullanılmış, görüşleri belirlemeye yönelik olarak ise ifadelere en çok benimseme 10, en az benimseme 0 olacak şekilde 0-10 arasında puan verilmesi istenmiştir. Her bir ifade için hem tüm katılımcıların hem de alt grupların puan ortalamaları hesaplanmıştır. Derlenen veriler bilgisayar ortamında frekans (yüzde) ve ortanca değer ile özetlenmiş, grup karşılaştırmalarında nonparametrik yöntemlerden Mann Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. İstatistik analizlerde $p < 0,05$ ise sonuçlar anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların cinsiyetlerine, yaşlarına, anatomi alanında aldıkları eğitimin türüne, akademik unvanlarına, anatomi alanında çalışma sürelerine ve mezuniyet öncesi-sonrası eğitim alma dönemleri ile halen sürdürdükleri eğitim verme dönemleri itibarıyla kadavra kullanma durumları Tablo 2'de yer almaktadır. Tabloda yer almayan yaş ortalaması $42,80 \pm 8,47$ (kadınlarda 42,00 ve erkeklerde 43,25), alanda çalışma süresi ortalaması ise $14,49 \pm 5,91$ yıldır.

Son üç sorunun cevaplar birlikte değerlendirildiğinde 59 katılımcının (% 73,7) hem mezuniyet öncesi ve

sonrası eğitim dönemlerinde hem de eğitimci olarak kadavra kullandıkları görülmektedir.

Tablo 1. Veri Toplama Formunda Tematik Gruplar Halinde Yer Alan İfadeler

1.	İnsan en değerli varlık olduğu için insan bedenine kişi canlıyken de öldükten sonra da değer verilmesi ve saygı gösterilmesi gerekir.
2.	Kadavranın hayattayken nasıl bir kişi olduğu ve nasıl bir ömür sürdürdüğü ilgi uyandırıcı bir konudur.
3.	Kadavra diseksiyon salonunda sıradan bir eğitim aracıdır.
4.	Diseksiyon sırasında kadavranın yüzünün örtülmesi, ihmal edilmemesi gereken insani bir inceliklerdir.
5.	Eğitime katkı sağlayan kadavra, diğer ölü bedenlere göre daha saygın bir konumdadır.
6.	Diseksiyon-demonstrasyon sırasında kadavrayı bir nesne olarak görmek benimsenmesi gereken sağlıklı bir yaklaşımdır.
7.	Sınırlı sayıda bulunmaları durumunda kadavraların sadece lisansüstü eğitim ve araştırma amacıyla kullanılması uygundur.
8.	Kadavra ile çalışma deneyimi tıp öğrencisinin ölü insan bedeni ve ölüm hakkındaki olumsuz önyargılardan kurtulmasına katkı sağlar.
9.	Kadavra üzerindeki çalışmalar tıp öğrencilerinin tıbbi-cerrahi işlemlerle ilgili el ve alet kullanma becerilerine ciddi bir katkı sağlamaz.
10.	Kadavra ile çalışma, tıp öğrencileri için sadece insan bedenini tanıma açısından değil hekim kimliğini kazanma açısından da önemlidir.
11.	Anatomi eğitiminde üç boyutlu modelleme veya maket üzerinde çalışma, kadavra üzerinde çalışmaya göre üstündür.
12.	Kadavrayla ilk karşılaşma öncesinde, öğrencileri duygusal ve düşünsel açıdan bu deneyime hazırlamaya yönelik bir ders yapılması gerekir.
13.	Hasta görmeden önce kadavra üzerinde çalışma deneyimi yaşayan tıp öğrencilerinin, kadavraya yönelik iletişim kurmadan işlem yapma yaklaşımını hastalara yönelik olarak da sürdürebilecek olması dikkate değer bir sorundur.
14.	Eğitim dönemi sonunda kadavranın öğrencilerin ve öğretim elemanlarının katılacağı bir törenle defnedilmesi yerinde bir uygulama olur.
15.	Öğrencilerin kadavrayla birlikte hatıra fotoğrafı çekilmesi, gelenekselleşmiş olduğu için karşı çıkılmaması gereken bir uygulamadır.
16.	Kadavraya bilerek ve isteyerek zarar veren öğrencilere asla hoşgörü gösterilmemeli, hak ettikleri yaptırım uygulanmalıdır.
17.	Vicdani veya dini nedenlerle kadavra üzerinde çalışmayı reddetme, saygı duyulması gereken bir öğrenci hakkıdır.
18.	Öğrencilerin diseksiyon salonundaki şakalaşmaları, gerilime karşı bir savunma reaksiyonu olarak değerlendirilip görmezden gelinmelidir.

Katılımcıların kadavra ve eğitimde kadavra kullanımıyla ilgili 18 ifadeye vermiş oldukları puanların ortalamaları, en yüksekte en düşüğe doğru sıralanmış olarak Tablo 3'de yer almaktadır. Tartışma bölümünde okura kolaylık sağlamak üzere ifadelerin veri toplama formundaki sıra numaraları parantez içinde verilmiştir.

Katılımcı yaşındaki ve çalışma süresindeki artış ile kimi ifadeler verilen benimseme puanları arasında korelasyon ve katılımcılar diğer demografik özelliklerine göre alt gruplara ayrılarak karşılaştırıldığında kimi ifadelerde kimi alt gruplar arasında istatistik açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. Korelasyon ve anlamlı fark saptanan bulgular aşağıdaki gibidir:

Anatomi alanında çalışma süresi artışına paralel olarak, kadavra kullanmanın tıp öğrencisinin ölüm ve ölü beden hakkındaki olumsuz önyargılardan kurtulmasına katkı sağlayacağı görüşünü (8. ifade) benimseme oranı da artmaktadır ($p=0,016$). Kadavraya kasten zarar veren öğrencilere tolerans gösterilmeksizin ceza verilmesi gerektiği görüşünü (16. ifade) benimseme ile alanda çalışma süresi arasında da negatif korelasyon bulunmakta; çalışma süresi arttıkça verilen puanlar düşmektedir ($r=-0,258$, $p=0,021$). Bu görüşü (16. ifade) benimseme derecesi yaş arttıkça da düşüş göstermektedir ($r=-0,310$, $p=0,005$). Yaş arttıkça benimseme puanının düşüş gösterdiği bir diğer görüş diseksiyon sırasında kadavranın yüzünün örtülmesinin uygun olduğudur (4. ifade) ($r=-0,276$, $p=0,013$).

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

		n	%
Cinsiyet	Erkek	51	63,7
	Kadın	29	36,3
Yaş	35 yaş ve altı	16	20,0
	36-40 yaş	20	25,0
	41-45 yaş	15	18,7
	46-50	16	20,0
	51 yaş ve üstü	13	16,3
Anatomi Eğitimi	Yüksek Lisans	2	2,5
	Doktora	36	45,0
	Tıpta Uzmanlık	41	51,2
	Belirtmeyen	1	1,3
Akademik Unvan	Araştırma görevlisi	3	3,7
	Uzman	8	10,0
	Öğretim görevlisi	2	2,5
	Yardımcı doçent	10	12,5
	Doçent	22	27,5
	Profesör	35	43,8
Anatomi Alanında Çalışma Süresi	10 yıl ve altı	23	28,7
	11-15 yıl	20	25,0
	16-20 yıl	13	16,3
	21 yıl ve üstü	24	30,0
Mezuniyet Öncesi Eğitimde Kadavra Kullanma Durumu	Kullanan	71	88,7
	Kullanmayan	9	11,3
Mezuniyet Sonrası Anatomi Eğitiminde Kadavra Kullanma Durumu	Kullanan	77	96,3
	Kullanmayan	1	1,2
	Belirtmeyen	2	2,5
Eğitimci Olarak Kadavra Kullanma Durumu	Kullanan	67	83,8
	Kullanmayan	13	16,2

Tablo 3. Katılımcıların İfadelere Verdikleri Puanların Ortalamaları

İfade	Ortalama ± SD
İnsan en değerli varlık olduğu için insan bedenine kişi canlıyken de öldükten sonra da değer verilmesi ve saygı gösterilmesi gerekir. (1. İfade)	9,87 ± 0,56
Kadavra ile çalışma, tıp öğrencileri için sadece insan bedenini tanıma açısından değil hekim kimliğini kazanma açısından da önemlidir. (10. İfade)	9,43 ± 1,05
Kadavraya bilerek ve isteyerek zarar veren öğrencilere asla hoşgörü gösterilmemeli, hak ettikleri yaptırım uygulanmalıdır. (16. İfade)	8,91 ± 2,45
Kadavrayla ilk karşılaşma öncesinde, öğrencileri duygusal ve düşünsel açıdan bu deneyime hazırlamaya yönelik bir ders yapılması gerekir. (12. İfade)	8,90 ± 1,79
Kadavra ile çalışma deneyimi tıp öğrencisinin ölü insan bedeni ve ölüm hakkındaki olumsuz önyargılardan kurtulmasına katkı sağlar. (8. İfade)	8,13 ± 2,24
Eğitime katkı sağlayan kadavra, diğer ölü bedenlere göre daha saygın bir konumdadır. (5. İfade)	8,06 ± 2,97
Eğitim dönemi sonunda kadavranın öğrencilerin ve öğretim elemanlarının katılacağı bir törenle defnedilmesi yerinde bir uygulama olur. (14. İfade)	7,41 ± 2,96
Diseksiyon sırasında kadavranın yüzünün örtülmesi, ihmal edilmemesi gereken insani bir inceliklerdir. (4. İfade)	6,01 ± 3,30
(6. İfade) Diseksiyon-demonstrasyon sırasında kadavrayı bir nesne olarak görmek benimsemesi gereken sağlıklı bir yaklaşımdır.	5,95 ± 3,50
Hasta görmeden önce kadavra üzerinde çalışma deneyimi yaşayan tıp öğrencilerinin, kadavraya yönelik iletişim kurmadan işlem yapma yaklaşımını hastalara yönelik olarak da sürdürebilecek olması dikkate değer bir sorundur. (13. İfade)	4,60 ± 3,33
Kadavranın hayattayken nasıl bir kişi olduğu ve nasıl bir ömür sürdürdüğü ilgi uyandırıcı bir konudur. (2. İfade)	4,24 ± 3,69
Sınırlı sayıda bulunmaları durumunda kadavraların sadece lisansüstü eğitim ve araştırma amacıyla kullanılması uygundur. (7. İfade)	3,95 ± 3,66
Öğrencilerin diseksiyon salonundaki şakalaşmaları, gerilime karşı bir savunma reaksiyonu olarak değerlendirilip görmezden gelinmelidir. (18. İfade)	2,68 ± 2,80
Vicdani veya dini nedenlerle kadavra üzerinde çalışmayı reddetme, saygı duyulması gereken bir öğrenci hakkıdır. (17. İfade)	1,93 ± 2,97
Kadavra diseksiyon salonunda sıradan bir eğitim aracıdır. (3. İfade)	1,73 ± 2,86
Kadavra üzerindeki çalışmalar tıp öğrencilerinin tıbbi-cerrahi işlemlerle ilgili el ve alet kullanma becerilerine ciddi bir katkı sağlamaz. (9. İfade)	1,54 ± 2,41
Öğrencilerin kadavrayla birlikte hatıra fotoğrafı çektirmesi, gelenekselleşmiş olduğu için karşı çıkılmaması gereken bir uygulamadır. (15. İfade)	1,39 ± 2,68
Anatomi eğitiminde üç boyutlu modelleme veya maket üzerinde çalışma, kadavra üzerinde çalışmaya göre üstündür. (11. İfade)	1,04 ± 1,47

Hem mezuniyet öncesi ve sonrası eğitim dönemlerinde hem de eğitimci olarak kadavra kullanan katılımcılar, sınırlı sayıdaki kadavranın öncelikle lisansüstü eğitim ve araştırma için kullanılmasının uygun olacağı görüşüne (12. ifade) diğer katılımcılara göre daha yüksek benimseme puanları vermiştir ($p>0,05$). Eğitimde kullanılan ölü bedenlerin diğerlerine göre daha saygın olduğu görüşü (5. ifade) doçent katılımcılar tarafından diğer akademik basamaklarda yer alanlara göre daha kuvvetle benimsenmektedir ($p=0,044$). Doçent katılımcılar kadavra üzerinde çalışmanın ölüm ve ölü beden hakkındaki önyargılardan kurtulmaya katkı sağlayacağı görüşünü de (8. ifade) diğerlerine göre daha kuvvetle benimsenmektedir

($p=0.009$). Eğitim dönemi sonunda kadavranın törenle defnedilmesinin uygun olacağı görüşüne (14. ifade), erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre daha yüksek benimseme puanı vermiştir ($p=0,016$).

Tartışma

Benimsenme puanı 8'in üzerinde olup sıralamada ilk altı içinde yer alan ifadelerden hareketle, katılımcıların kadavrayı değerli-saygın-saygıdeğer bulduğu; onun üzerinde çalışmanın öğrenciye insan anatomisi öğrenmekten öte yararları olacağını düşündüğü; öğrencilerin kadavrayla ilişkiye hazırlanarak girmesi ve ona yönelik uygun olmayan davranışlarda bulunma halinde cezalandırılması gerektiği görüşünü taşıdığı saptamaları yapılabilir. En az benimsenip puan ortalamaları 3'ün altında kalan ifadelerden yapılabilecek çıkarımlar ise katılımcıların kadavrayı maketten ve üç boyutlu modellemeden üstün, öğrencilerin el-alet kullanma becerilerini geliştiren değerli bir eğitim aracı olarak nitelediği ve öğrencilerin ona yönelik "gayri ciddi" davranışlarına ya da ondan uzak durma eğilimlerine karşı toleranssız olduğudur.

Sıralamanın orta bloğunu oluşturan altı ifadeden üçü beşin üzerinde, üçü altında ortalamalara sahiptir. Orta sıralarda konumlanmış bulunmaları, bu ifadelerin ne kuvvetle benimsenme ne de şiddetle reddedilme konusu olmadığını göstermektedir. Bunlara dayalı olarak katılımcıların üzerinde çalıştıkları sırada kadavrayı nesne olarak görmeyi orta derecede uygun bulduğu ve bununla uyumlu olarak onun geçmişini fazla merak etmediği söylenebilir. Bununla birlikte üzerinde çalıştıkları kadavra ile kurdukları ilişkinin insani yönünü önemsemekte, bunun göstergesi olarak da diseksiyon sırasında yüzü örtme, eğitim dönemi sonunda cenaze töreni yapma gibi inceliklere sıcak bakmaktadırlar. Öğrencilerin kadavra üzerinde çalışma deneyiminden yoksun bırakılmaması kaygısı biraz daha güçlü ve öğrenci-kadavra ilişkisinin ilerleyen yıllarda öğrenci-hasta ilişkisine olumsuz yansımaları olabileceği endişesi de biraz daha zayıf şekilde kendini göstermektedir.

Veri toplama formunda ilk altı sırada yer alan kadavranın statüsü hakkındaki ifadeler için vermiş oldukları puanlar değerlendirildiğinde, katılımcıların ister canlı ister ölü olsun insan bedenine değer verdikleri ancak eğitim veya araştırma amacıyla diseksiyon yaptıkları sırada onu bir nesne gibi algılamayı benimseyebildikleri görülmektedir. Nesne olarak algılanma durumunda bile kadavra diğer eğitim araçlarına göre daha değerli kabul edilmektedir. Katılımcıların kadavranın anılarını pek merak etmemelerine karşılık diseksiyon sırasında yüzünü örtme duyarlılığını göstermeleri, yüzün özel öneme sahip bir beden bölümü olması bağlamında değerlendirilebilir. İnsan bedeninin kişiye özgü önemli ve özellikli bir parçası olan yüz, transplantasyon konusu olması bakımından son yıllarda tıp ve tıp etiği gündeminde ön plana geçmiş bulunmaktadır (18). Genel olarak dinlerde ve özel olarak İslam geleneğinde de yüze özel bir anlam atfedilmektedir (19). Katılımcıların kadavraya değer vererek onu etkili bir eğitim aracı olarak kullanma yaklaşımı, farklı ülkelerin anatomistlerinki ile bağdaşmanın yanı sıra ölüm ile "kişi" olma durumu sona erdikten sonra bedenin insan yararı için kullanılmasını destekleyen kuramsal yaklaşıma da uymaktadır (7,12,14). Mamafih bu yaklaşım toplum genelinin ölü bedene saygının yanı sıra çekinmeyle yönelme ve onu geleneksel törensel uygulamalara konu etme yaklaşımından belirgin biçimde farklıdır (2,20).

Veri toplama formundaki ikinci tematik grubu oluşturan, sıra numaraları 7-14 olan, ifadelerin benimsenme dereceleri katılımcıların kadavranın eğitimde kullanımının değişik boyutlarıyla ilgili görüşlerini yansıtmaktadır. Bu çerçevede kadavra üzerinde çalışmanın hem insan anatomisini öğrenme hem de hekim kimliğini kazanma açısından önem taşıdığı görüşü egemendir. Anatomiye öğrenme açısından makete ve modellemeye göre üstün bulunan kadavra üzerinde çalışmanın, hekim kimliğine

katkısı ise hem insan bedeninin incelenebilir ve müdahale edilebilir olduğu düşüncesini uyandırma ve yerleştirme açısından hem de el-alet kullanma becerilerini artırma üzerinden gerçekleşmektedir. Eğitim döneminin başında, ilk diseksiyon seansından önce bir ön hazırlık dersi yapılması; dönem sonunda ise, yukarıda da belirtildiği üzere, kadvralar için cenaze töreni düzenlenerek onunla kurulmuş ilişkinin törensel bir şekilde sona erdirilmesi, katılımcılar tarafından benimsenen yaklaşımlardır. Özellikle ön hazırlık dersi fikri kuvvetle kabul görmektedir. Öğrenci-kadavra ilişkisinin, öğrenci-hasta ilişkisi üzerinde olumsuz etkisi olabileceği görüşü ve sınırlı sayıda olmaları halinde kadvraların öncelikle lisansüstü eğitimde ve araştırmalarda kullanılması önerisi ise katılımcılar tarafından benimsenmemekle birlikte çok da şiddetle reddedilmemektedir.

Eğitim veya çalışma hayatının bazı dönemlerinde kadavra üzerinde çalışma olanağına sahip olmamış katılımcılar, tüm dönemlerde bu olanağı bulmuş olanlara göre kadvraların sınırlı sayıda olması halinde öncelikle lisansüstü eğitim ve araştırma için kullanılması görüşünü daha fazla benimsemektedir (puan ortalamaları sırasıyla 5,38 ve 3,43). Çalışmamızda katılımcılarının genel eğiliminin öğrencileri kadavra üzerinde uygulama yapmaktan yoksun bırakmama yönündedir. İspanya'da yapılan bir çalışmanın katılımcıları da kadvranın sadece anatomi öğrenme amacıyla kullanılmaması, klinik tıp eğitiminde de ondan yararlanılması gerektiğini belirtmişlerdir (7). Farklı çalışmalarda ise aksi yönde eğilimler görülmektedir. Kadvranın uygun bir eğitim aracı olmayışının gerekçesi olarak öne sürülen hususlar, yapısının özellikle renk ve görüntü açısından canlı insan vücuduna tam bir benzerlik göstermemesi, palpasyon, perküsyon ve kesi uygulandığında elde edilen sonuçların canlıdakinden farklı olması, klinik değerlendirme yapma becerisine katkı sağlamamasıdır (8). Bunlara ek olarak kadvranın AIDS, hepatit, tüberküloz bulaşmasına yol açabileceğinden de söz edilmektedir (21). Tıbbi ve eğitimsel olanların yanı sıra kimi pratik ve ekonomik çekinceler de kadavra kullanımından uzaklaşmaya yol açmakta; bu bağlamda bir yandan temin etme zorluğu diğer yandan korumanın ve saklamanın özel ekipman ve uygun mekan gerektirmesi gündeme gelmektedir (8,21).

İlgili çevrelerde bir yandan kadavra üzerinde çalışmanın insan anatomisini öğrenmede ne ölçüde etkili bir araç olduğu tartışmaları sürerken, diğer yandan bu çalışmanın hekim kimliğini kazanmaya katkı sağlayan ikincil yararları üzerinde durulmaktadır. Ölümle yüzleşme ile beden üzerinde inceleme ve uygulama yapma deneyimleri yaşama bu ikincil yararların başlıcalarıdır. Erken öğrenciliklerinde bu deneyimleri yaşayan hekim adaylarını meslekle bağdaşmayan önyargılarından kurtularak hastalarla daha rahat ilişki kurabilir, onların bedenlerine daha rahat temas edebilir hale geldikleri öne sürülmektedir (4). Çalışmamızın doçent katılımcıları kadavra üzerinde çalışmanın öğrencileri önyargılardan kurtarma etkisi olduğunu profesör katılımcılara göre daha yüksek oranda kabul etmektedir (puan ortalamaları sırayla 9,36 ve 7,85). Kadavra üzerinde eğitim görmenin hekim kimliğine katkı sağladığı görüşü ise tüm katılımcılar ölçeğinde kuvvetle benimsenmektedir.

Öğrencilerin diseksiyon salonunda öğretim elemanlarını rol modeli olarak görme alışkanlığı kazanması ve bu alışkanlığı kliniklerde de sürdürmesi kadavra üzerinde eğitim görmenin sağladığı bir diğer ikincil kazanımdır (6,22,23). Tıp camiasına aidiyet hissini şekillenmesinde de diseksiyon seansları önemli bir rol oynamaktadır. Bursa'da tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, anatomi eğitimi alınan tıp fakültesinde olma hissini kuvvetle yaşattığı şeklinde görüş bildirenlerin oranı % 90'ın üzerindedir (24). Kadavra üzerinde çalışmanın hekim olma bilincinin oluşmasında etkili olduğu görüşü yaygın olarak benimsenmektedir (6,4,9). Öğrencilikte kadavra ile kurulan ilişkinin, ilerideki tıbbi bilgi-beceri düzeyinden çok hasta ile iletişim-etkileşim kurma becerisi konusunda bir belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (7). Bu bağlamda çalışmamızın katılımcılarının öğrenci-kadavra ilişkisinde sorunlu

durumlar konusundaki, aşağıda ele alınacak olan, hassasiyeti de anlam kazanmaktadır.

Kadavrayla ilk defa karşılaşan öğrencilerin duygusal karmaşa yaşadığını veya somatizasyon reaksiyonu verdiğini bildiren çalışmalar mevcuttur (4,5,7,25). İleride meslek yaşamlarının doğal bir parçası olacak ölüm olgusu ile eğitim ortamında ilk defa karşılaşan öğrencilerin, bir yandan korkmaları diğer yandan ölümün ve yaşamın anlamı hakkında farkındalıklarını arttırmaları ve bu artışın sarsıntısıyla yüzleşmeleri söz konusu olmaktadır⁴. Çalışmamızın katılımcılarının kadavra üzerinde çalışmaya başlamadan önce duygusal ve düşünsel açıdan bu deneyime hazırlanma seansı yapılmasını kuvvetle desteklemesi, öğrenciler için böylesi riskleri olası gördüklerine işaret etmektedir. Saylam ile Coşkunol'un yaptığı çalışma çerçevesinde tıp fakültesi ikinci sınıf öğrencilerinden bir gruba ilk anatomi dersinden bir gün önce ölüm, Türkiye'deki bağışçı kaynakları, tıp pratiğinde anatomi eğitiminin önemi ve anatomi çalışmalarının tarihsel gelişimi hakkında bir ön ders verilmiş, diğer bir gruba ise bu ders verilmemiştir. Ön dersi alan öğrenciler sözlü ve yazılı sınavlarda o dersi almayanlara göre daha yüksek başarıyı göstermiştir³. Öğrencilerin anatomi dersi öncesinde kadavra üzerindeki uygulamalar konusunda bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi, hekim adaylarına ölü beden ve ölüm konusunda kurs verilmesi olumlu etkiler göstermekte, hastayla etkili-verimli ilişki kurma becerisine de katkı sağlamaktadır (3,5,22). Ön bilgilendirmenin yanı sıra kadavrayla ilk karşılaşma sonrasında öğrencilerin hissettiklerini-düşündüklerini dile getirebilecekleri bir oturum düzenlenmesi de teşvik edilen bir uygulamadır (6).

Kadavralar için dönem sonunda cenaze töreni düzenlenmesi, dünya genelinde sınırlı örnekleri bulunan bir paramedikal-medikosozyal uygulamadır¹⁽²⁾. İnsancıl bir incelik niteliği taşıyan bu uygulamanın, tıbbın eğitim döneminden itibaren dahil olunan kendine özgü içine kapanık dünyası ile gündelik yaşam pratikleri arasında bir köprü oluşturduğunu söylemek olanaklıdır. Yurt dışındaki çalışmaları sırasında bu tür törenlere tanıklık etmiş kimi katılımcılar, puan vermenin yanı sıra bu uygulamayla ilgili olumlu görüşlerini de iletmışlerdir. Katılımcı alt gruplarının bu konudaki ifadeyi benimseme puan ortalamaları karşılaştırıldığında, erkeklerin böyle bir uygulamayı kadınlara göre daha kuvvetle uygun bulduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, genel olarak İslam kültürü özel olarak Türkiye'deki geleneksel yaklaşım çerçevesinde, cenaze törenlerinin geçmişte erkeklere özgü günümüzde erkeklerin ön planda olduğu bir etkinlik niteliği taşıması ile açıklanabilir. Öte yandan akademik hiyerarşinin üst basamaklarına ilerledikçe tören fikrinin daha çok benimsendiği görülmektedir ki bunu akademik ilerleyişle paralel seyreden yaş ve yaşam deneyimi artışına bağlamak mantıklı görünmektedir.

Çalışmamızın katılımcıları kadavra üzerinde çalışmanın üç boyutlu modelleme ve maket kullanımına nazaran daha üstün olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Bu durumun, değişik çalışmalarda dile getirilen radyolojik-tomografik veya endoskopik görüntülerin hatta diseksiyon fotoğraflarının öğrenmeyi desteklediği ancak tek başlarına yeterli birer eğitim aracı olmadığı görüşüyle bağdaşmaktadır (21,26). Kadavra üzerinde çalışmanın alternatiflerine tercih edilme nedenlerinden biri insani değerler konusunda duyarlılık arttıran bir deneyim olması, bir diğeri öğrencinin ölümle ve dolayısıyla hastalıkla yüzleşmesini-hesaplaşmasını sağlaması, bir üçüncüsü biyomedikal aletlerin kullanımına aşinalık kazandırmasıdır⁴-(6,8,21). Bununla birlikte kadavra sağlanmasıdaki zorluklar, eğitimin kısmen kadavra üzerinde kısmen de bilgisayar ortamındaki görsel materyal ve gelişmiş modeller üzerinde yürütülmesi şeklinde kombine eğitim modelleri geliştirilmesine yol açmaktadır (8,22). Kadavra üzerinde çalışmanın teknolojik olanaklara dayalı yöntemlerle desteklenmesi öğrenci başarısını arttırmaktadır (26,27).

Veri toplama formundaki sıra numaraları 15-18 olan son dört ifade öğrenci-kadavra ilişkisinde yaşanması olası sorunlu durumlara yaklaşım şekliyle ilgilidir. Katılımcılar kadavraya kasten zarar veren öğrencinin

mutlaka cezalandırılması gerektiğini düşünmekte; diseksiyon salonundaki şakalaşma ve anı fotoğrafı çekirme etkinliklerini kabul edilemez bulmakta, özellikle fotoğraf çekimine şiddetle karşı çıkmakta; dini veya vicdani sebeplerden kadavra üzerinde çalışmayı reddetmeyi bir öğrenci hakkı olarak görmemektedir. Bu tematik gruptaki ifadeler verilen benimseme puanları ile kadavranın statüsü hakkındaki ifadeler verilenler arasında tam bir uyum bulunmakta; katılımcılar kadavraya yönelik saygılı-kadirbilir tutumlarının öğrencileri tarafından da takınılması gerektiği kanısını taşımaktadır. Bu kanının yansımaları olarak, sınırlı olanak niteliği taşıyan kadavraya zarar vermek de ondan yararlanmayı reddetmek de tahammül edilemeyecek uygunsuz davranışlar olarak görülmekte; diseksiyon salonunun ciddi ve hüzünlü atmosferi ile bağdaşmayan çocuksu davranışlar ise kesinlikle yadırganmakta ve dışlanmaktadır.

Katılımcı alt gruplarının benimseme puan ortalamaları karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde, yaş ve çalışma süresi arttıkça kadavra bilerek-isteyerek zarar veren öğrencilere hoşgörü gösterme eğiliminin de arttığı görülmektedir. Buna karşılık yaş ve çalışma süresi arttıkça ve akademik konum yükseldikçe kadavra üzerinde çalışmama hakkını reddediş daha da şiddetli hale gelmektedir. Diseksiyon salonunda şakalaşma, fotoğraf çekirme gibi durumlara karşı çıkma açısından cinsiyet, yaş ve unvan alt grupları arasında istatistik açıdan anlamlı fark bulunmamakla birlikte kadınların erkeklere göre daha katı, profesörlerin diğer öğretim üyelerine göre daha toleranslı olduğu izlenimi uyanmaktadır.

Tartışma bölümünün sonunda tek tek bulgularla doğrudan bağlantısı bulunmayan ancak araştırmanın bütünü ve tıp etiği ile ilişkisi hakkında değerlendirmeler yer almaktadır. Bunlara geçmeden önce araştırmanın sınırlılığını belirtmek uygun olacaktır. Araştırma Türkiye ölçeğinde anatomi öğretim elemanlarını temsil etmesi öngörüsüyle planlanmış, ancak bu öngörü gerçekleşmemiştir. Sadece internet üzerinden haberleşmeyi aktif olarak kullanan veya dernek sayfasını takip eden ve konuyu ilgi çekici bulup veri toplama formunu tam olarak dolduran 80 kişinin katılmış olması, araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Ölü insan bedenine ölüm anı ile defnedilme arasındaki dönemde nasıl yaklaşılması gerektiği hakkında bir dizi geleneksel düzenleme bulunmakla birlikte, onun üzerinde yürütülen tıbbi süreçlerin tıp etiği çerçevesinde ayrıntılı olarak ele alınması fazla rağbet görmemektedir. Kadavraya yönelik uygun davranışlarla ilgili tartışmaların tıp etiği gündeminde ön planda yer almadığı saptamasını yapmak ve bu durum kadavranın ahlaki statüsündeki belirsizlikle bağlantılı olduğunu düşünmek olanaklıdır. Öte yandan kadavra üzerindeki biyomedikal uygulamalar hukukun ilgi alanına girmekte, çeşitli yasal düzenlemelere konu olmaktadır (14,15). Türk mevzuatında ölü insan bedeninin bilim ve istatistik çalışmaları ile haber niteliğindeki bilgi dağıtımında kullanılması yasaklanmış, kadavra kullanımıyla ilgili en ayrıntılı düzenlemelere Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun'da yer verilmiştir (27,28). Bu genel çerçevede tıp fakültesi öğrencileri ile kadvralar arasındaki ilişkinin ana belirleyicileri de genel ahlak ve yasal düzenlemeler olmaktadır. Çalışmamızın katılımcılarının sorunlu durumlara yaklaşımlarını da böyle bir düşünsel temel üzerine oturduğu söylenebilir.

Tıp genelinde ölü insan bedeni üzerinde çalışmalar anatominin yanı sıra adli tıp, patoloji ve deneysel cerrahi alanlarında da yürütülmekte ve bu alanların uzmanlarının mesleki eylemleri kuşkusuz tıp etiğinin ilgi alanı içinde bulunmaktadır. Bu iki saptamadan hareketle sağlık profesyonellerinin kadavra üzerinde yürüttükleri uygulamalarla ilgili tartışmaların ve bu uygulamaları düzenleyen kuralların tıp etiği içinde daha fazla yer alması gerektiği öne sürülebilir. Hatta konu daha geniş bir bakış açısıyla değerlendirilerek biyoetiğin alt bölümleri arasında, insan biyolojisi ve sağlığı ile ilgili disiplinlerde ölü insan bedeni ile ilişkilerin ve ona yönelik davranışların etik boyutunun ele alındığı “nekroetik” gibi bir alanın yeri olduğu

vurgulanabilir. Öte yandan kadavra ve diseksiyon salonu ile bağlantılı öğretim elemanı-öğrenci ilişkileri de tıp eğitimi etiği açısından dikkate değerdir.

Sonuç

Çalışmamızın katılımcıları kadavrayı insani ve eğitimsel yönden özel bir varlık olarak görmekte, ona değer atfederek ve saygı duyarak yaklaşmaktadır. Kadavranın özelde insan anatomisini öğrenme, genelde hekim kimliğini kazanmada etkili bir araç olduğu görüşünü benimseyerek onu eğitimsel açıdan en etkili insani açıdan en uygun şekilde kullanma çabası göstermektedir. Katılımcıların genel eğilimi öğrencilerin kadavralara yönelik uygun olmayan davranışlarını engellemek ve gerekirse cezalandırmaktır. Benimsendiği saptanan bu yaklaşımların, ne ölçüde kadavraların geçmişte birer kişi olmalarına ve bazılarının ölümlerinden sonra tıp eğitimine katkı sağlamayı düşünmelerine, ne ölçüde sınırlı ve dolayısıyla değerli birer anatomi eğitimi aracı olmalarına dayandığı üzerinde durulmaya değer olmakla birlikte çalışmamız çerçevesinde ele alınmamış bir husustur. Genel olarak tıp ve özel olarak anatomi ve tıp eğitimi literatüründe kadavranın statüsü ve öğrenci-kadavra ilişkilerindeki sorunlu durumlar hakkında daha az, anatomi eğitiminde kadavranın yeri konusunda daha fazla çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda elde edilen bulgular bu çalışmaların aynı ya da benzer konulardaki sınırlı bulgularıyla büyük ölçüde uyumluluk göstermektedir.

Kaynaklar

1. Human Tissue: Ethical and Legal Issues. (http://www.nuffieldbioethics.org/go/ourwork/humantissue/page_80.html). Erişim Tarihi: 25 01 2010
2. Şehirli Ü, Şaka E, Sarıkaya Ö. Attitudes of Turkish Anatomists Toward Cadaver Donation. *Clinical Anatomy* 2004; 17: 677–681.
3. Saylam C, Coskunol H. Orientation Lesson in Anatomy Education. *Surg Radiol Anat* 2005; 27: 74–77.
4. Marks SC Bertman SL, Penney CJ. Human Anatomy: A Foundation for Education about Death and Dying in Medicine. *Clinical Anatomy* 1997; 10: 118–122.
5. Houwink AP, Kurup AN, Kollars JP, Kral Kollars CA, Carmichael SW, Pawlina W. Help of Third-Year Medical Students Decreases First-Year Medical Students' Negative Psychological Reactions on the First Day of Gross Anatomy Dissection. *Clinical Anatomy* 2004; 17: 328–333.
6. Rizzolo LJ. Human Dissection: An Approach to Interweaving the Traditional and Humanistic Goals of Medical Education the Anatomical Record. *New Anat* 2002; 269: 242–248.
7. Ez-Aybar LA, CastanˆO-Collado G, Casado-Morales MI. Dissection from the Spanish Anatomist's Perspective: Aims, Attitudes, and Related Aspects the Anatomical Record. *New Anat* 2004; 281b: 15–20.
8. McLachlan JC, Bligh J, Bradley P, Searle J. Teaching Anatomy without Cadavers. *Medical Education* 2004; 38: 418–424.
9. Jones DG. Anatomy and Ethics: An Exploration of Some Ethical Dimensions of Contemporary Anatomy. *Clinical Anatomy* 1998; 11: 100–105.

10. Kawashiro Y, Anahara R, Kohno T, Mori C, Matsuno Y. Attitudes of Healthcare Students on Gross Anatomy Laboratory Sessions. *Anat Sci Educ* 2009; 2 (6): 273-9.
11. Gunderman RB. Giving Ourselves: The Ethics of Anatomical Donation. *Anat Sci Ed* 2008; 1: 217-219.
12. Winkelmann A, Güldner FH. Cadavers as Teachers: The Dissecting Room Experience in Thailand. *BMJ* 2004; 329 (7480): 1455-1457.
13. Barilan YM. Bodyworlds and the Ethics of Using Human Remains: A Preliminary Discussion. *Bioethics* 2006; 20 (5): 233-247.
14. Harris J. *Hayatın Değeri*. Çeviren Sertabipoğlu S. Ayrıntı Yayınları, İstanbul 1998.
15. Gürbüz H, Karlıkaya E, Mesut R. Kadavra Bağışı Üzerine Görüşler. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 2004; 12 (4): 234-241.
16. Zhang L, Wang Y, Xiao M, Han Q, Ding J. An Ethical Solution to the Challenges in Teaching Anatomy with Dissection in the Chinese Culture. *Anat Sci Ed* 2008; 1: 56-59.
17. Why Teach Anatomy? Anatomists Respond the Anatomical Record. *New Anat* 2000; 261: 1-2.
18. Kadioğlu FG, Dalay C, Uzel İ. *Ethical Questions in Face Transplantation*. In Problems of Medical Ethics and Law in Organ and Tissue Transplantation: First International Congress on Medical Ethics and Law: Congress Proceeding Book. Ed Demirhan Erdemir A et al. İstanbul 2007: 821-832.
19. Kuran-ı Kerim: Fetih Suresi, Bakara Suresi, Al-İmran Suresi, Mutaffifin Suresi, Rahman Suresi. Erişim: (<http://kuran.diyaret.gov.tr/Kuran.aspx#1:1>). Erişim Tarihi: 19.10.2010.
20. Jones G. The Human Cadaver: An Assessment of the Value We Place on the Dead Body. *Perspectives on Science and Christian Faith* 1995; 47: 43-51.
21. Ashraf Aziz M, Mckenzie JC, Wilson JS, Cowie RJ, Ayeni SA, Dunn BK. The Human Cadaver in the Age of Biomedical Informatics. *Anat Rec* 2002; 269: 20-32.
22. Özdemir ST, Cankur NŞ, Kurt MA. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Anatomi Uygulamaları Hakkındaki Görüşleri: Bir Geri Bildirim Örneği. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2001; 27 (1-2-3): 39-42.
23. Özdemir ST. Tıp Eğitimi ve Yetişkin Öğrenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003; 29 (2): 25-28.
24. Arı İ, İrgil E, Kafa İM, Şendemir E. Bir Anket Çalışması: Anatomi Eğitimi ve Öğrencilerin Düşünceleri. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003; 29 (2): 15-18.
25. Cahill KC, Ettarh RR. Attitudes to Anatomy Dissection in an Irish Medical School. *Clinical Anatomy* 2009; 22: 386-391.
26. Biasutto SN, Caussa LI, Criado del Rio LE. Teaching Anatomy: Cadaver vs Computers. *Ann Anat* 2006; 188: 187-190.
27. Çavaş B, Çavaş PH, Can BT. Eğitimde Sanal Gerçeklik. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 2004; 3 (4): 110-116.
28. Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun. Erişim: (<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-445/tarihi29051979--sayisi2238--rg-tarihi03061979--rg-sayis.html>). Erişim Tarihi: 19.10.2010.
29. Türk Ceza Kanunu. Erişim: (<http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/1414.html>). Erişim Tarihi: 19.10.2010.