

TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN TIP EĞİTİMİNDE HAYVAN DENEYLERİ KONUSUNDAKİ GÖRÜŞLERİ

VIEWS OF MEDICAL SCHOOL STUDENTS' ON ANIMAL EXPERIMENTS AS A PART OF MEDICAL EDUCATION

Yrd. Doç. Dr. Oya ÖĞENLER (*), Doç. Dr. Selim KADIOĞLU (**)

Abstract

Background: The moral dimension of the human-animal relationships is gradually becoming a more and more accentuated matter. In this general context discussions regarding usage of animals in medical experiments are maintained in the field of bioethics

Objects: The purpose of our study is to determine the approach of the medical students to animal experiments in medical education.

Method: In our study, 130 people amongst the 3rd year students in Mersin University Medical Faculty were reached. Data collecting forms, which in its first section had three expressions towards the relation between medical students and animals, and, which in its second section had eight expressions on the matter of animal experiments in medical education, have been performed on participants. It has been requested from the participants that they rate what they embrace the most strongly as 10 and definitely refuse as 0 according to their states of embracement-refusal towards each one of the standpoints in the statement.

Results: The average of age of participants is 21.79, 88 (67.2%) of them are male students and 42 (32.3%) are female students. 101 (77.7%) of participants have stated that they love animals, 43 (% 33.1) of whom stated that they are afraid of animals and 86 (46.1%) of whom stated that they once lived with an animal. The statement that "The contribution of animal experiments on medical education is vital for having a biological outlook exists in the foundation of a physician identity" has the most point average (7.70). While the point average of the statement that "The contribution of animal experiments on medical education is trivial for a very limited fraction of physicians performs a professional practice on animals" has the least (3.07). It has been determined that none of the statements has a meaningful difference between the gender sub-groups ($P>0.05$). The ones that love the animals ($p=0.006$), the ones that are afraid ($p=0.020$) and the ones that live together with them ($p=0.040$) strongly embrace the statement that "the existence of animal experiments in the fundamental medical education are necessary in that they help the course objects they are related to, be understood" more than the ones who hate, who are not afraid and who don't live with them. The ones that don't love the animals ($p=0.034$) and the ones that don't live with them ($p=0.004$) embrace the statement that "Within the frame of fundamental medical education, instead of doing animal experiments in a laboratory in an instant and make them watched, it is more convenient to make them shown as video recordings whose shooting and editing done successfully "more vehemently than the ones that love and the ones that live with the animals.

(*) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı / oyaogenler@gmail.com

(**) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı / selimkad@cu.edu.tr

Conclusion: Consequently, 3rd year medical faculty students that participated in the study have stated that they love the animals, believe the necessity of animal experiments in medical training and find the usage of animals more appropriate instead of visual material. Participants, who love and lived with animals, leaning towards doing animal experiments in medical training is the case.

Key Words: Bioethics, Animal Experiments, Medical Education.

Giriş

Hayvanların ahlaki statüsü ve bununla bağlantılı olarak insan-hayvan ilişkileri ve hayvan yaşamının değeri hakkındaki görüşler kültürden kültüre ve çağdan çağa farklı şekillerde ortaya çıkmış ve çıkmaktadır (1). Bu genel çerçevede çağdaş dünyada hayvana değer veren yaklaşımlar duygusal temelli hayvanseverlikten, hayvan refahı, hayvan hakları, hayvan özgürleşmesi gibi kavramları esas alan düşünsel akımlara uzanan bir çeşitlilik göstermektedir¹. Söz konusu yaklaşımların yaşamdaki yansıması avcılıkla, sokak hayvanları hakkındaki düzenlemelerle, et ve diğer hayvansal gıdaların tüketimiyle, kürk-deri ve diğer hayvansal ürünlerin kullanımıyla, bilimsel ve endüstriyel hayvan deneyleriyle, hayvanların sergilenmesiyle ve gösteri yapmak üzere eğitilmesiyle ilgili tartışmalardır. Biyoetik bu tartışmaların tümünde, tıp etiği ise özellikle biyomedikal disiplinlerde araştırma ve eğitim amacıyla hayvanlar üzerinde çalışma yapılmasıyla ilgili olanlarında doğal ve kaçınılmaz olarak devreye girmektedir (2,3,4,5).

Tıp bağlamında hayvanlar üzerinde yürütülen çalışmalara yönelme, bir yandan temel tıp ve klinik tıp araştırmalarında diğer yandan temel tıp eğitiminin uygulamalı boyutunda söz konusudur. Hayvanlar üzerinde bir takım müdahaleleri bizzat yapmanın ya da bunların yapılmasına yakından tanıklık etmenin, tıp öğrencisine kazandırması beklenenler arasında kuramsal derslerde aktarılan organizma yapı ve işlev bilgilerini somutlaştırma ön planda yer almaktadır. Bunun yanı sıra farklı bir türün üyesi üzerinde de olsa hem yaşayan bir organizmaya müdahil olma deneyimini yaşatma ve cesaretini aşılama, hem de yaşamı, ölümü ve bunlar arasındaki geçişi çarpıcı biçimde görme olanağını sağlama bu uygulamaların hekim kimliği oluşumuna sağladığı katkılar arasında sayılabilir.

Tıp eğitimcileri genel olarak hayvan deneylerinin öğrencilerin el becerisinin arttıracağı ve insan fizyolojisini daha iyi anlamalarını sağlayacağı görüşündedir (6). Bununla birlikte günümüzde hayvanların deneylerde kullanılmaması için, bilgisayar 3D simülasyonu, silikon ya da başka bir geri dönüşümlü malzemeden üretilmiş modeller, gönüllü insanlar, invitro testler, daha önce farklı amaçlar için kullanılmış hayvanların ikinci kullanımı gibi alternatifler önerilmektedir (6). Öte yandan hayvana değer veren yaklaşımları benimseyenler, insan sağlığı için hayvan hayatının feda edilmesi noktasına vurgu yaparak tıpta hayvan kullanımına karşı çıkmaktadır.

Temel tıp disiplinlerinde uygulamalı eğitim seanslarında hayvanlar üzerinde yürütülen çalışmaların, asıl amaçları hekim formasyonu oluşmasını desteklemek olmakla birlikte hayvana verilen değeri biçimlendirici bir etki de gösterebileceği ileri sürülmektedir. Kuşkusuz hayvan deneylerinin tıp öğrencilerinde hayvanların yasal ve ahlaki statüsü üzerinde düşünmeye yönelik bir ilgi uyandırması ancak dolaylı ve ikinci derecede bir etki olabilir. Hayvanlara değer veren yaklaşımları ve tıp bağlamında hayvanlar üzerinde yürütülen çalışmaları bağdaştırmak kolay değildir. Deney hayvanının kötü muameleye maruz kalmasından duyulan rahatsızlık ile hayvanlar üzerinde yürütülen araştırma ve eğitim etkinliklerinin tıbbı sağladığı kazanımları bir bütün halinde değerlendirmek, doğru kuramsal değerlendirmeler ve pratik düzenlemeler yapmanın ön koşuludur (2,7,8).

Araştırmamızın çıkış noktası, tıp etiği ve tıp eğitimi disiplinlerinin ortak ilgi alanında yer alan eğitim amaçlı hayvan deneyleri konusunun üzerinde düşünölmeye ve tartışılmaya değer olduğu görüşüdür. Bu düşünme ve tartışma süreçlerinin etik, hukuk, eğitim, siyaset gibi farklı çerçevelere yerleştirilmesi mümkündür. Temel tıp eğitimi tamamlama aşamasındaki bir grup öğrencinin hayvan deneyleri konusundaki görüşlerini belirlemenin, söz konusu süreçlerin daha sağlam bir zeminde gerçekleşmesine ve daha verimli olmasına katkı sağlaması beklenmektedir.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipte olan araştırmamız 2011-2012 ders yılında Mersin Tıp Fakültesi'nde üçüncü sınıfta okuyan 198 öğrenciden 130'u üzerinde yapılmıştır. Ders yılının sonunda gerçekleştirilen araştırmamızın katılımcıları, geride bıraktıkları tıp eğitimi yıllarında fizyoloji, biyofizik ve farmakoloji pratik seanslarında çoğunlukla kurbağa ve sıçan kullanılan hayvan deneylerinde hazır bulunmuştur. Genel olarak hayvan üzerindeki uygulamaları bizzat yapmaları değil öğretim elemanının yapmasını izlemeleri söz konusu olmuştur. Bununla birlikte sınırlı sayıda öğrenci öğretim elemanlarının bireysel araştırmalarda yardımcı araştırmacı olarak yer almış ve dolayısıyla hayvan üzerinde çalışmaya daha fazla aşinalık kazanmıştır.

Araştırmamızın bünyesinde yürütölmesi için fakülte yönetiminden izin alınmış, katılımcı adayları araştırma hakkında bilgilendirilmiş, bu bağlamda özellikle katılımın gönüllük esasına dayandığı vurgulanmıştır.

Veri toplama aracı olarak kullanılan araştırmacılar tarafından şekillendirilmiş form bizzat katılımcılar tarafından doldurulmuştur. İki bölümden oluşan veri toplama formunun ilk bölümünde ikisi yaş ve cinsiyet bilgileri, üçü hayvanlarla ilişki durumu hakkında beş soru, ikinci bölümünde ise tıp eğitiminde hayvan deneyleri konusunda sekiz ifade yer almaktadır. Yaş ve cinsiyet soruları açık uçlu olup hayvanlarla ilişki durumu hakkındakiler ise "evet" ya da "hayır" şeklinde cevaplanacak şekilde düzenlenmiştir. Sekiz ifade bağlamında ise katılımcılardan ifadelerin her birine benimseme-reddetme durumlarına göre, en kuvvetle benimsedikleri "10" ve kesinlikle reddettikleri "0" olacak şekilde puan vererek görüşlerini belirtmeleri istenmiştir.

Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılmış, verilerin özetlenmesinde frekans, ortalama ve standart sapma, grup karşılaştırmalarında Ki-kare, Student t testi, varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmış, $p < 0.05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Tümü Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi üçüncü sınıf öğrencisi olan 130 katılımcının cinsiyet dağılımı 42 dişi ve 88 erkek şeklindedir. Yaş ortalamaları $21,79 \pm 1,33$ olup yaş aralığı 20-26'dır. "Hayvan sahibi oldunuz veya bir hayvanla aynı ortamda yaşadınız mı?" sorusuna verilen cevapların dağılımı 86 "evet" ve 44 "hayır"; "Genel olarak hayvanlardan korkar mısınız?" sorusuna verilen cevapların dağılımı 43 "evet" ve 87 "hayır"; "Genel olarak hayvanları sever misiniz?" sorusuna verilen cevapların dağılımı 101 "evet" ve 29 "hayır" şeklindedir.

Hayvanları sevmediğini belirten 29 katılımcıdan 21'i onlardan korktuğunu ve 19'u da herhangi bir hayvanla birlikte yaşamış olmadığını bildirmiştir. Hem hayvan sevmeme ile hayvandan korkma ($p < 0,001$) hem de hayvan sevmeme ile hayvanla birlikte yaşamış olmama ($p < 0,001$) arasında istatistik açıdan anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Tablo 1. Tüm katılımcılar genelinde ve alt gruplar özelinde ifadelere verilen puan ortalamaları.

İfade	Genel Puan Ortalamaları	Cinsiyet Puan Ortalamaları		Hayvanla Yaşamışlık Puan Ortalamaları		Hayvan Korkusu Puan Ortalamaları		Hayvan Sevgisi Puan Ortalamaları	
		Dişi n=42	Erkek n=88	Var n=86	Yok n=44	Var n=43	Yok n=87	Var n=101	Yok n=29
1 Temel tıp eğitiminde hayvan deneylerinin varlığı, ilgili oldukları ders konularının anlaşılmasını sağlamaları açısından gereklidir.	7,67	8,07	7,48	8,02	7,00	6,97	8,03	7,99	6,58
2 Temel tıp eğitiminde hayvan deneylerinin varlığı, öğrencilere yaşam ve ölüm hakkında çarpıcı birer deneyim yaşatmaları açısından gereklidir.	5,67	5,47	5,77	5,38	6,25	5,09	5,94	5,67	5,68
3 Temel tıp eğitiminde hayvan deneyleri yapılması öğrencilerin acıma duygularını bir yandan uyandırdığı diğer yandan köreltiği için sakıncalıdır.	3,96	4,11	3,88	3,94	4,00	4,04	3,90	4,04	3,68
4 Temel tıp eğitiminde hayvan deneyleri yapılması hayvanların yaşama hakkını ihlal niteliği taşıdığı için ahlaki yönden sakıncalıdır.	4,10	3,54	4,36	4,12	4,04	3,88	4,20	4,23	3,65
5 Temel tıp eğitimi çerçevesinde yapılan hayvan deneylerinde öğrencilerin izleyici durumunda kalmayıp deneyce aktif olarak katılmaları uygundur.	7,30	7,28	7,31	7,34	7,22	7,88	7,03	7,21	7,62
6 Temel tıp eğitimi çerçevesinde hayvan deneylerinin laboratuvarında anında yapıp izletilmesi yerine çekimi ve kurgusu başarıyla yapılmış video kayıtları şeklinde gösterilmesi uygundur.	5,40	5,80	5,21	4,81	6,56	6,00	5,15	5,05	6,62
7 Hayvan deneylerinin tıp eğitimine katkısı, hekim kimliğinin temelinde biyolojik bakış açısına sahip olma bulunduğu için önemlidir.	7,70	8,12	7,51	7,91	7,29	7,74	7,67	7,85	7,20
8 Hayvan deneylerinin tıp eğitimine katkısı, hekimlerin çok sınırlı bir kesimi hayvanlar üzerinde mesleki uygulamalar yaptığı için önemsizdir.	3,07	3,11	3,05	2,89	3,43	3,11	3,04	3,01	3,27

Katılımcıların sekiz ifade için verdikleri puanların genel ortalamaları ile cinsiyet, hayvanla birlikte yaşamış olma-olmama, hayvan sevmeme, hayvandan korkma-korkmama alt gruplarının ortalamaları Tablo1'de yer almaktadır.

Tartışma

Büyük kısmı hayvansever olduğunu belirten, hayvan besleme deneyimi yaşamış olanların oranının görece yüksek hayvandan korkanların oranının ise görece düşük olduğu bir profil arz eden katılımcıların genel olarak tıp eğitiminde hayvan deneylerinin varlığına sıcak baktığı görülmektedir. Farklı bir grup tıp öğrencisinin hayvanların bilimsel araştırma ve eğitim amacıyla kullanılıp öldürülmesini mühendislik öğrencilerine göre daha kabul edilebilir bulmuş olmasını, bu sıcak bakışın genellenebilirliği lehinde yorumlamak olanaklıdır (9). Araştırmamızın katılımcılarının sıcak bakışı büyük ölçüde hayvan deneylerinin teorik dersleri öğrenmeye ve biyosantrik bir hekim bakış açısı kazanmaya katkı sağlayacağı görüşlerini benimsemesinden kaynaklanmaktadır. Öte yandan söz konusu deneylerin ölüme ve yaşama dair sarsıcı birer deneyim olduğu görüşüne nispeten daha az itibar edilmiştir.

Hayvan deneylerinin gerekliliğine dayanak oluşturan görüşlerdeki bu duruma karşılık, onlara karşı çıkma gerekçesi olarak öne sürülen görüşlerde düşük benimsenme oranları söz konusudur. Katılımcılar bu deneylerin kendilerinde olumsuz duygu durumları yaratmayacağını, hayvan hayatının büyük bir önem taşımadığını ve hayvan üzerinde çalışarak elde edilen kazanımların insan üzerindeki çalışmalara yansıtılabilir olduğunu düşünmektedir. Bu düşüncelerle tutarlı olarak hayvan deneylerine alternatif olarak model veya görsel malzeme kullanılmasının uygun olacağı görüşünün benimsenme oranı düşük; hayvan üzerinde bizzat öğrencinin çalışmasının uygun olacağı görüşünün benimsenme puanı ise yüksektir.

Araştırmamızın katılımcılarından en yüksek benimsenme puanını alan, hayvan üzerinde çalışmanın biyolojik bakış açısı geliştirmeye katkı sağlayacağı görüşü, tıp eğitiminde hayvan deneylerine yer verilmesinin temel nedenlerinden biri olmanın yanı sıra farklı araştırmaların katılımcıları tarafından da benimsenmiş bulunmaktadır (6,10,11). Farklı ülkelerde yürütülen araştırmalarda, tıp öğrencilerinin eğitim programlarında hayvan deneylerinin yer almasını uygun buldukları saptanmıştır (10,12). Bu bağlamda dikkate değer bir istisna tıp fakültesi üçüncü sınıfında okuyan Hintli öğrencilerin % 60,66'sının bu deneylere karşı olmasıdır (6). Bu öğrencilerin ilke bazında karşı oldukları söz konusu deneylerden eğitimleri adına yarar gördüklerini belirtmeleri ilginç bir detaydır (6).

Genel olarak insan vücuduyla ilgilenen disiplinlerde eğitim alanların el becerilerini artırmak için pratik yapması gerektiği kabul edilmekte, hayvanlar üzerinde çalışmanın bu bağlamda beceri kazandırıcı olacağı öne sürülmektedir (13,14). Nitekim farklı araştırmaların katılımcıları, tıpkı araştırmamızinkiler gibi hayvanlar üzerinde öğrencilerin bizzat çalışmasının uygun olduğu yönünde görüş bildirmiştir (10,13,14).

Literatüre göre kadınlar, hayvan hakları savunuculuğu tarihinde daha aktif rol almış bulunmakta ve hayvan deneylerine daha kuvvetle karşı çıkmaktadır (11,15,16). Araştırmamızda cinsiyet alt grupları arasında fark saptanmamış olması bu yönden ilginçtir. Profesyonel formasyon kazanma bağlamında kadına ait ifade biçimlerinden uzak durma eğiliminin belirlediğini öne süren görüş bu durumu bir ölçüde açıklayabilir (17).

Araştırmamızın katılımcılarının hayvan yaşamına değer vermemesi ve onun sona ermesinden duygusal olarak fazla etkilenmemesi, hayvan deneylerinin öğrencilerin duyarsızlaşmasına neden olduğunu belirten yayınları akla getirmektedir (14). Kimi eğitimciler insan vücuduyla ilgili mesleklerle uğraşanların bir tür duyarsızlaşma geliştirmesi gerektiğini savunmaktadır (14,16). Genel olarak hayvan yaşamına değer vermemeye, özel olarak hayvan deneylerine alternatif yöntemlere itibar etmeme ba-

kimından hayvan beslemiş-beslemekte olanlar veya kendini hayvansever olarak nitelleyenler ile diğerleri arasında anlamlı fark bulunmaması da araştırmamızın ilginç bir bulgusudur. Hayvanlarla birlikte yaşayanların birlikte yaşadıkları hayvanları diğer hayvanlardan daha üstün görme eğilimi içinde olması bu durumu bir ölçüde açıklayabilir(18). Belli ölçüde açıklama getiren bir başka sava göre, insan doğadaki tüm canlılara sevgi-saygı duyabilir ise de onlar hukuki olarak özne değil nesne konumdadırlar (2).

Sonuç

Araştırmamızın katılımcıları, farklı ülkelerdeki tıp öğrencilerinin ve akademik tıp çevrelerinin büyük kısmı gibi, tıp eğitiminde hayvan deneylerinin yer almasının yararlı ve gerekli olduğunu düşünmektedir. Bu deneylerde aktif rol almaya istekli olan katılımcıların hayvanlarla ilgili duygusal veya düşünsel hassasiyetleri bulunmamaktadır. Katılımcıların aldıkları eğitimde hayvan deneylerinin yer almasıyla ilgili görüşleri hayvanlarla kişisel ilişki biçimlerinden fazla etkilenmemektedir.

Kaynaklar

1. Ögenler O. Hayvanlara Değer Veren Farklı Yaklaşımlar ve Hayvan Deneyleri. Danışmanı: Uzel İ. Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Semineri, 2007.
2. Başağaç Gül T. Bilimsel Araştırmalar ve Hayvan Deneyleri. Editör: Arda B, Kahya E, Başağaç Gül T. Bilim Etiği ve Bilim Tarihi. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, genişletilmiş ikinci baskı 2009: 189-215.
3. Resnik BD. Bilim Etiği. İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 2004.
4. Des Jardins RJ. Çevre Etiği: Çevre Felsefesine Giriş. Ankara: İmge Kitabevi, 2006.
5. Ünder H. Çevre Felsefesi: Etik ve Metafizik Görüşler. Ankara: Doruk Yayınları, 1996.
6. Dhingra MS, Singh A, Singh J. Animal experiments and pharmacology teaching at medical school in India: A student's eye view. AATex 2006; 11 (3): 185-191.
7. Regan T. Kafesler Boşalsın: Hayvan Haklarıyla Yüzleşmek. İstanbul: İletişim Yayınları, 2007.
8. Çobanoğlu N, Aydoğdu İB. Tıp Araştırmalarında ve Hayvan Hakları Açısından Hayvan Deneyleri Etik Kurulları. Editör: Yılmaz O. Türk Tıp Dizini Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Sempozyumu. Ankara: TÜBİTAK-ULAKBİM, 2009: 112-118.
9. Yıldırım G, Kadioğlu S. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp ve Mühendislik Öğrencilerinin Hayvanların Öldürülmesi Hakkındaki Görüşleri. Editör: Aşkın Y, Yiğit A, İzmirli S. II. Veteriner Hekimliği Tarihi ve Mesleki Etik Sempozyumu Bildiriler Kitabı. Konya: 2008:389.
10. Medhi B, Sukhija M, Upadhyay S, Bhatia A, Anuradha K. Experimental teaching and interactive computer assisted learning: The student's viewpoint. JK Science 2005; 7 (4): 220-222.

11. Villiers R, Sommerville J. Prospective biology teachers' attitudes toward animal dissection: Implications and recommendations for the teaching of biology. South African Journal of Education 2005; 25 (4): 247-252.
12. Glick S. Medical students' attitudes about use of animal for teaching purposes. Academic Medicine 1994; 69 (9): 736-737.
13. Moore A. To dissect or not to dissect. The Anatomical Record 1998; 253 (1): 8-9.
14. Arluke A, Solot D. Learning the scientist's role: Animal dissection in middle school. Journal of Contemporary Ethnography 1997; 26 (1): 28-54.
15. Munro L. Caring about Blood, Flesh, and Pain: Women's Standing in the Animal Protection Movement. Society & Animals 2001; 9 (1): 43-61.
16. Almy J, Goldsmith M, Patronek G. Dissection in Massachusetts classrooms: Correlation of gender, teacher attitudes, and conscientious objection. (Report). West Barnstable, MA: Cape Wildlife Center, 2001.
17. Güçbülmez BK. İktidar ve Kadın: İktidar Kavramının Kadın Araştırmaları Çerçevesinde Yeniden Çözülmesi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kadın Çalışmaları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2005.
18. Broom MD. The evolution of morality. Applied Animal Behaviour Science 2006; 100 (1-2): 20-28.