

BİYOMEDİKAL ARAŞTIRMALAR VE ETİK KURULLAR

Dr.Nermin Ersoy

Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Deontoloji ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı KOCAELİ.

ÖZET

Geleceğin hastaları için yeni tedaviler geliştirmek arzu edilen bir amaçtır, Özellikle biyomedikal araştırmalara hastaların denek olarak katılması tercih edilmektedir. Bu amaçla araştırmacılar hastaların / deneklerin aydınlatılmış onamlarını elde etmek zorundadırlar. Doktorlar, başkalarının yararı adına tasarlanmış araştırmaya katılmak üzere hastalarının onamını varsayma hakkına sahip değildirler. Ne yazık ki, bizim araştırma etiğimizde özerklik, aydınlatılmış onam, hasta hakları ve bireye saygı gibi kavramlar henüz yeterince anlamlı bir rol oynamamaktadır.

Etik kurullar bu kavramları korumak için oluşturulmuştur. Hastaların, deneklerin ihtiyaçlarına hizmet ettiği gibi, doktorların, hemşirelerin de etik ikilemlerini çözmelerine mesleki yardım sağlar.

Anahtar kelimeler: Biyomedikal araştırmalar, Etik kurullar.

BIOMEDICAL RESEARCH AND ETHICS COMMITTEES

SUMMARY

The development of new treatments for patients of the future is an admirable objective and it is admirable if patients participate as subjects in biomedical research. For this objective, researchers have to obtain an informed consent of patients/subjects. Doctors have no right to assume the consent of their patients to participate in research designed to benefit others. Unfortunately autonomy, informed consent, rights of the patient, respect for persons - all these concepts still do not play a sufficiently significant role in our research ethics.

Ethics committees has been designed to protect all these concepts. Ethics committees serve the needs of patients/subjects. They also help doctors and nurses, providing collegial assistance in resolving ethical dilemmas.

Keywords: Biomedical research, Ethics committees

Bilimin ve tıbbın gelişimi için gerekliliği tartışılmayan biyomedikal araştırmaların temel amacı; insanlara daha kaliteli sağlık hizmeti sunabilmektir. Bu hizmetin sunulabilmesi ise, insanların bu araştırmalara aktif katılımını gerektirmektedir. Hasta ya da sağlıklı bireyler üzerinde yapılması kaçınılmaz olan biyomedikal araştırmalar, denek olarak kullanılacak olan hasta bireyin ya da bilimin yararı adına yapılmaktadır. İster denegin yararına olsun, isterse bilimin yararına olsun her iki durumda da hedef; insanlığa yararlı olabilecek gelişmeler sağlamaktır. İnsanlığa yararlı olabilecek her çalışma ise; insanın bütünlüğüne fiziksel, ruhsal, sosyal, ahlaksal, yasal zarar vermemesi gerekmektedir. Çünkü II. Dünya Savaşı sırasında Nazi doktorlarının, bilim uğruna Nazi Toplama Kamplarında esir tutulan insanlar üzerinde yaptıkları deneylerle insanlığa büyük acılar yaşattığı bilinen bir gerçektir. Bilimin ilerlemesi adına gerçekleştirilen bu çalışmalar, savaş sonrasında Nuremberg Mahkemelerinde (1945-46), insanlığa karşı işlenen suçlar olarak değerlendirildi ve insanlığın yararı için kullanılamayacağı sonucuna varıldı (1,2,3,4).

Bu yaşanan acı gerçekler, bilimin ve tıbbın gelişimi için gerekliliği reddedilemeyen

biyomedikal araştırmaların insanlara zarar vermeden yapılabilmesi için bazı sınırların getirilmesini ve etik ilkelerinin belirlenmesini gerekli kıldı. İlk olarak ta Nuremberg Mahkemesi kararlarına dayanan on maddelik araştırma etik kodları belirlendi. Nuremberg Kod olarak isimlendirilmiş olan bu etik kod ile; insanlar üzerinde yapılacak biyomedikal araştırmaların bilim ve tıp ahlakına uygun yapılmasına yardımcı olacak rehber kurallar getirilmiş oldu (2,3,4,5).

Nuremberg Kod ile getirilen rehber kurulların özünü "bireye saygı ilkesi" oluşturmaktadır. Bireye saygı ilkesi ise; bireyin insan olmakla elde etmiş olduğu onurunu, bütünlüğünü ve özerkliğini korumanın temel etik değer olduğunu vurgulamaktadır. Hiç bir insanın onuru, diğer bir insanın onurundan daha önemli ya da daha önemsiz olamaz. Bu nedenle hiç bir insan, bir diğeri için feda edilemez, herhangi bir neden için de, insanlığın yararı için bile, araç olarak kullanılamaz. Ödev Bilim Kuramı olarak isimlendirilen etik kuramın da kesin buyruğu, insanın daima amaç olduğunu asla araç olmadığı şeklindedir.

Bu kuramdan hareketle oluşturulan Nuremberg Kod (1947)'u; insana saygıyı temel alarak, denek olarak kullanılacak sağlıklı ya da

hasta bireyin araştırmaya katılımının ön koşul olarak; "denek olarak kullanılacak hastanın ya da sağlıklı bireyin araştırmaya gönüllü katılımının mutlak olduğunu ve deneğin/ hastanın gönüllülüğünün sağlanması için de meslekten olmayan bir kişinin anlayabileceği bir dille; araştırmanın amacı, yapısı, yöntemi, süresi, yararları, zararları ve olası tehlikeleri konusunda bilgilendirilmiş olmasını, deneğin herhangi bir etki, baskı altında kalmaksızın aydınlatılmış ve özerk bir birey olarak katılma kararını ya da reddini vermiş olmasını" ileri sürmektedir (4,5,6,7,8). Ardından Dünya Tıp Birliğinin (AMA) Helsinki'de (1964) yaptığı 18. Dünya Tıp Kongresinde "insan deneklerini içeren biyomedikal araştırmaların etik ilkeleri" belirlendi. 1975 Japonya'da, 1983 Venedik'te ve 1989'da yeniden gözden geçirilmiş olan bildirge, Helsinki Bildirgesi olarak bilinmektedir. Bu bildirmede de; biyomedikal araştırmaların amacı ve temel ilkeleri belirlenmiştir. Bu bildirge doğrultusunda; insan denekleri içeren biyomedikal araştırmaların amacı; hastalıkların tanı ve tedavisi ile ilgili yöntemler geliştirmek, koruyucu işlemleri düzenlemek ve hastalığın etyolojisi ile patogenezisini anlamak, şeklinde açıklanmaktadır.

Temel ilkeler olarak ise; 1. araştırma, bilimsel normlara uygun olarak insanlar üzerinde denenmeden önce, laboratuvar ve hayvan deneyleri ile sınanmış olmalıdır, 2. Araştırma, konunun ehli kişiler tarafından yürütülmelidir, 3. Hedeflenen amaç ile deneğin karşılaşacağı risk dengelenmiş olmalı ve deneğe gösterilecek özen, bilime ve topluma gösterilen özenden büyük olmalıdır, 4. Araştırma, deneğin mahremiyetine saygı gösterilmesini ve bütünlüğünün fiziksel, ruhsal, sosyal, ahlaksal korunmasını bekleme hakkını ihlal etmemelidir, 5. Araştırmacı / hekim araştırmanın zararlarından fazla olduğunu farkettiği zaman araştırmayı durdurmalıdır, 6. Araştırmanın yayınlanmasında doğru sonuçlar verilmelidir, 7. Araştırmaya katılacak deneğe; araştırmanın amacı, yöntemi, beklenen yararları, olası zararları, tehlikeleri ve vereceği rahatsızlıkları anlatılmalı ve denek aydınlatıldıktan sonra, özğürce araştırmaya katılma / katılmama kararı vermelidir. Bu kararın yazılı aydınlatılmış onam formu kullanılarak belgelenmiş olması beklenmektedir. Deneğe istediği anda araştırmadan çekilebileceği de söylenmiş olmalıdır, 8. Denek kendi hakkında karar verme ehliyetine sahip olmadığında, aydınlatılmış onam vasisinden alınmalıdır, 9. İnsanlar üzerinde yapılacak her araştırma bağımsız bir kurulun -etik kurul- onayına sunulmalıdır (4-7).

Bilimsel bilginin elde edilmesi ve acı çeken insanlara yardımcı olabilmek için laboratuvar deneylerinin gerekliliği tartışılmaz. Laboratuvar araştırmaları için kullanılacak hayvanların esenliğine de saygı gösterilmesi gerektiğini vurgulayan Helsinki Bildirgesi, doğal hayatı etkileyebilecek çalışmaların yürütülmesinde özel bir dikkat gösterilmesinin önemi vurgulamaktadır. Council For International Organizations Of Medical Sciences (CIOMS)'ın getirdiği etik kodlar da; hayvanlara duyarlı davranılmasını, acı, ağrı çektirilmemesini, araştırmacının konunun ehli olmasını ve denek olarak kullanılacak olan hayvanın türü, sayısı, cinsiyeti, araştırma yöntemi ile gerekeşesinin açıklanmasını beklemektedir (9).

Araştırmacının Etik Sorumluluğu:

İnsanlar üzerinde yapılan tıbbi araştırmalar için getirilmek istenen etik kodlar, etik ilkeler araştırmacıya, çalışmaya başlamadan önce bazı soruları kendisine sormasına neden olur. Ne kadar yarar için ne kadar zararı göze almalıyım? Araştırmaya denek olarak katılacak hastanın bu çalışmadan elde edeceği yarar nedir? Bilimin yararı için denek olarak kullanılacak bireyin ne kadar zararı kabullenmesi doğrudur? Araştırmanın yapılması mutlak mıdır? Araştırma varolan bilgilerden farklı olarak ne kazandıracaktır? gibi.

Yararın ve zararın dengelenmesi etik açıdan beklenen bir davranıştır. Yarar ile anlatılmak istenen; araştırmadan beklenen, ümit edilen makul yarar olasılığı, zarar ile ise; araştırmanın ortaya çıkarılabileceği olası zararların öngörülmesi anlatılmaktadır. Araştırmacı, araştırma projesini oluştururken; araştırmanın olası, beklenen yarar ve zararlarını tartmalı ve oranları konusunda tarafsız olmayı başarabilmelidir. Araştırma, makul yararları sağlayamı-yorsa, zararları konusunda kesin literatür bilgisine sahip olunamıyorsa, bu çalışmanın kimin yararı için planlandığı bir kez daha düşünölmelidir (10,11).

Etik Kurullar:

İnsanoğunun ve bilimin kazanacağı makul yarar ile uğrayacağı zararın dengelenmesine yardımcı olmak üzere 1960' larda araştırma ve sağlık kurumlarında bazı kurullar oluşturuldu. 1970'li yıllarda Yerel-Kurumsal Etik Kurullara dönüştürölen bu kurullar; araştırmanın ahlaki, etik boyutunu irdeleyerek, deneğin özerkliğini, haklarını korumaya ve araştırmacının tasarladığı çalışmasının yarar ve zararı dengelemesine yardımcı olarak, bilimsel etik sorumluluğu paylaşmaya başladı (12,13).

Kurumsal etik kurullar, deneklerin haklarını korudukları kadar, hastaların da beklentilerine cevap verilmesini sağlayacak sağlık politikalarının üretilmesine de yardımcı olur. Hastalara hizmet ettiği kadar, hekim ve hemşirelerin günlük uygulamalarında yaşadıkları mesleki etik ikilemleri çözmelerine de yardımcı olmaktadır. Kurumun yararlarını da gözetmek durumunda olan etik kurul; önceliği hizmet alan -hasta- ile hizmeti veren-hekim, hemşireye- tanımaktadır. Amacı; hasta -hekim arasındaki güven ilişkisini korumak, dolayısıyla tıbbın ahlakının zedelenmemesine yardımcı olmaktır. Çünkü hasta, hekimine güvendiği için önerilen araştırmaya/ tedaviye katılmayı kabul eder. Denek/hastanın bu güvenini korumanın yollarını öneren etik kurul; kendisine sunulan araştırma projelerini; deneğe, tubba ve bilime yararı/zararı açısından irdelerken, deneğin aydınlatılmış onamının elde edilmiş şekline, dolayısıyla güven ilişkisinin kuruluş şekline özen gösterir. Kurumsal kazanıma ve ekonomik maliyetine de dikkat eden etik kurul, hastaya/deneğe ve kuruma getirdiği ekonomik yükün adil olup olmadığına önem verir. Örneğin; hastanın ya da sağlıklı bireyin kendi tanı ve tedavisi için herhangi bir yarar sağlamayacak olan çalışmanın masraflarının birey tarafından karşılanması kabul edilemez bir durumdur (2,6,7,14,15).

Avrupa ve Amerika'da 1960'larda işlerlik kazanmış olan Etik Kurullar, ülkemizde 1993'te çıkan bir yönetmelikle kurulmaya başlanmıştır. 29 Ocak 1993 tarihli 21480 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmış olan "İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik" ile ulusal ve yerel etik kurulların yapısı ve görevleri belirlenmiştir. Bu yönetmelik bağlamında yapılan etik kurul tanımı; insanlar üzerinde yapılacak araştırmaları etik yönden değerlendiren kurullardır, şeklindedir (madde:11). Etik kurul üyelerinin kim olması gereğine de bir açıklık kazandıran yönetmelik, daha çok araştırma etik kurulu bağlamında düşünüldüğü için, 3 klinisyen, 1 klinik farmakolog, 1 eczacı, 1 biyokimya uzmanı, 1 patolog, 1 deontolog ve çalışmanın özelliğine uygun uzman olarak belirlenmiştir (madde:14) (14,16,17,18).

Araştırma etik kurulu olarak değerlendirebileceğimiz bu etik kurulların görevleri de bununla paralellik göstermektedir. Çünkü etik kurulların görevleri olarak I, II, III. ve IV. dönem araştırmaları ile ilgili araştırma protokollerini incelemek, uygulanıp uygulanmayacağına gerekçeli olarak karar vermek ve araştırma özeti ile birlikte kararını yazılı olarak Bakanlığa bildirmek olarak

açıklanmaktadır (madde:15). 16. ve 17. maddelerde de; araştırma protokolünde yer alması gereken belge ve bilgiler bildirilmektedir (18).

Yönetmelik, mevcut araştırma etiği kurallarına uygun olmasına karşın, ulusal bilim etiği ilkelerinin belirlenmeden geliştirilmiş olması; bu araştırma kurallarının uygulamaya aktarılmasında güçlükler yaşanmasına neden olmaktadır. Bir dizi bürokratik iş olarak görülen etik kurula araştırma projesi sunumu yük gelmekte ve etik kurulun beklen-tilerinin (araştırma için yeterli olma, maliyet analiz-lerini yapmış olma, deneğin aydınlatılmış onamı elde etme, vb) araştırmacının, araştırma özgürlüklerini sınırlandırıldığını düşünmelerine neden olmaktadır.

Oysa Amerika ve pek çok Avrupa Ülkesi, önce kendi uluslarının bilim etiği ilkelerini belirlemişler ve bu ilkeler doğrultusunda araştırma etik kurullarının yapısını oluşturmuşlardır. Örneğin; Avrupa'nın bazı ülkeleri bir dizi etik çalışmalar sonucu, Batı biliminin değerlerini; gerçeklik, özgürlük, evrensellik, tarafsızlık, özerklik ve sorumluluk olarak belirlemişlerdir. Ardından da bu ulusal bilim değerlerini koruyan etik ilkeler geliştirilmiş ve araştırma etik kurulları ortaya konulmuştur. Bu çalışmalar sonucunda da "araştırma etik kurulları" oluşturulmuştur (14-16,19).

Etik kurul üyelerinin kim olması gereği ile ilgili yapılan tartışmalar sonucunda geliştirilen çoğul disiplinli komite- modeli genel kabul görmektedir. Üye sayısını 9-10 ile sınırlandırılması gerektiğine inanılmasına karşın, sağlık ya da araştırma kurumunun ihtiyaçlarına cevap verebilecek sayıda olması tercih edilmektedir (14,15,16,20). 21480 sayılı yönetmeliğimizde de; etik kurul üyelerinin kim olması gerektiği belirlenmiş ve sayı 8-9 ile sınırlandırılmıştır. Bu üyelerin kim olması gereğinde de gözetilen uzmanlık dalları, bu etik kurulun araştırma etik kurulu olarak düşünüldüğünü göstermektedir.

Yerel Araştırma Etik Kurullarının Temel İşlevi:

Sağlık hizmetlerinin sunumunda ya da araştırma projelerinin yürütülmesinde "insana saygının, insan onurunun korunmasının" temel etik ilke olarak ele alınmasını, insanın yararının bilimin yararında üstün tutulmasını sağlayabilmek için etik kurullar getirmektedir. Bu kurallara uygun sağlık-araştırma politikaları geliştirmek ve en önemlisi bu etik ilkelerin önemi ve gereği konusunda etik eğitim programları düzenleyerek, tüm sağlık çalışanlarını-araştırmacıları ulusal ve evrensel tıp etiği değerlerinden haberdar etmektir (14,20-22).

Yasal açıdan bakıldığında da "insan kişiliğine gösterilen saygı ve insanın toplum yaşamı için amaç oluşu, insan bedeninin tıbbin ve bilimin gelişimi için araç olarak kullanılmasını hukuka uygun kabul etmemektedir. Tıbbi araştırmanın tanımını ve yapılabilme koşullarını açıklayan Türk hukukçuları; bireyin toplum için, insanlığın gelişmesi ve bilimin yararı için feda edilmesinin hukuken kabul edilemez olduğunu ileri sürmektedirler (23,24). Tıbbi araştırma; başka insanların hayatını kurtarmak, yahut uzatmak amacıyla hastanın rızası(onamı) alınarak gerçekleştirilmiş olsa bile hukuka uygun bir nitelik kazanamaz, demektirler. Bayraktar; "tedavi ve şifa vermek amacı dışında insan vücudu üzerinde deneme yapmak kabul edilemez. İnsan bedeni hekimin, cerrahi tekniğini ispat edebilmesi için bir maharet alanı veya bilimin gelişebilmesi için bir deney aracı olarak hiç bir zaman kullanılamaz. İnsan kişiliğine gösterilen saygı ve insanın toplum yaşamının amacı oluşu, bilimsel deneylerin reddedilmesinin sebebinin teşkil etmektedir" demektedir (23). Aşcıoğlu'da "deneysel çalışma-larda tedavi amacının bulunması aranmalıdır. İnsanlar üzerinde yapılacak çalışmanın tıp kuralları tarafından kabul edilmiş olması ve hastanın-deneğin rızası kapsamlı bir şekilde (aydınlatılmış onamı) alınmış olması gerekir. Özel-likle, girişim tedavi amaçlı değil, deneyim amacı-yla yapıldığında çalışma tüm açıklığıyla hastaya-deneğe anlatılmalıdır. Aksi halde kişilik haklarına saldırı kabul edilir ve doktorun cezai ve hukuki sorumluluğundan söz edilir" demektedir (24).

Tıbbi araştırmaların hukuka uygun olabilmesi için yerine getirilmesi gereken koşullar, etik koşullardan çok uzak görülmektedir. Örneğin: Hukuk; hekimin denediği tedavi yönteminin ve ilacın tıp biliminin kurallarına uygun olmasını öngörürken, etik'de; araştırmanın bilim ve tıp ahlakı kurallarına uygun olmasını beklemektedir. Hukuk; deneyin, hastanın be n öneminin ve tehlikelerinin incelenmesini, olumsuz etkilerinin önlenmesini gerekli bulurken, etik de; araştırmacıların, araştırmaya katılacak olan deneğin uğrayacağı olası zararların giderilmesi için gerekli önlemlerin alınmasını beklemektedir. Hukuk; hekimin gerçekleştireceği deneylerin sonuçlarını tesbit etmesini, elde edilecek yararın daha fazla olmasını ve hastalığın böyle bir deneye elverişli olmasını koşul olarak ileri sürerken, etik; yasayla paralellik göstererek araştırmanın makul yarar ve zararlarının dengelenmesini bekler. Yine hukuk;

hastanın rızasının bulunmasını ve rızanın gerçek olabilmesi için, hekimin deneyi, etkilerini ve sonuçlarını ayrıntılarıyla hastaya açıklamasını gerekli bulur-ken, etik de; aynı şekilde hasta/deneğin gerçek aydınlatılmış onamının elde edilmesini, gönüllülü-ğünün sağlanmış olmasını beklemektedir(3,23,25).

Görüldüğü gibi biyomedikal araştırmaların etiğe ve yasalara uygunluğu için aydınlatılmış onam vazgeçilmez ön koşuldur. Bu nedenle de etik kurullar, ister hastane etik kurulu olsun isterse araştırma etik kurulu olsun, bireyin gerçek-açık aydınlatılmış onamının elde edilmiş olmasına özen gösterir.

Ülkemizin pek çok üniversitesinde olduğu gibi, Araştırma ve Hastane etik kurulu hizmetleri vermek amacıyla Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu kurulmuştur. 28.11.1995 tarihinde yürürlüğe giren KÜTF Etik Kurulu Yönergesi; güven, doğruluk, yeterlilik, özerklik ve sorumluluk değerlerine dayanarak oluşturulmuş ve biyomedikal araştırmaların etik ilkeleri bu doğrultuda belirlenmiştir. On üyeden oluşan etik kurulumuz, tıp fakültesi sağlık çalışanlarının etik duyarlılığını artırmak amacıyla, biyoetik eğitimi programları hazırlamıştır.

KAYNAKLAR:

1. Kıyak Y: *Medical Ethics. İstanbul: Marmara Üniversitesi yayın no.45, Tıp Fakültesi yayın no.1, 1987::46-48.*
2. Annas GJ: *The Rights of Patients. 2nd ed. New Jersey: Humana Press, 1992;141-158.*
3. Ersoy N: *İnsanlar üzerinde deney ve aydınlatılmış onam. Toplum ve Hekim. 1992; 51:45-47.*
4. Arda B: *Bilimsel araştırmalar ve etik. Tıbbi Etik. 1994 Aralık 2(3): 141-143.*
5. Terzioğlu A: *İnsanlar üzerinde yapılan bilimsel denemelerin son yıllarda deontolojik açıdan değerlendirilmesi ve bununla ilgili bildirgeler. Tıbbi Etik Yıllığı V. Yayınlayan: Aslan Terzioğlu. İstanbul, 1996 82-89.*
6. Veach R: *Case studies in Medical Ethics. Cambridge: Harvard University Press, 1977;267-367.*
7. *British Medical Association: The Handbook of Medical Ethics. Cambridge: University Press, 1986; 30-1.*
8. Grand RM: *Human experimentation and informed consent. Can Med Assoc J. 1984;131: 932-33.*
9. Uzel İ: *Hayvan deneyleri etik yasası. Tıbbi Etik. 1994; 2(2):75-79.*
10. Gillon R: *Medical treatment, medical research and informed consent. J Med Ethics. 1989;15:3-5.*
11. Eroğlu L: *İlaç ve tıbbi etik. Tıbbi Etik Yıllığı I. Yayınlayan: Aslan Terzioğlu. İstanbul, 199; 30-39.*
12. Cohen BC: *The social transformation of some american ethics committees. Hasting center Report, 1989 Sep-Oct. 21.*

13. Wikler D: *Institutional agendas and ethics committees. Hasting Center Report. 1989 sep/Oct. 21-23.*
14. Annas GJ: *Ethics Committees: from ethical comfort to ethical cover. Hasting Center Report. 1991 May-June. 18-21.*
15. Riis P: *What a national research ethics committee does. Bull. Med. Eth.1992;. 84: 13-18.*
16. Szawarski Z: *Research ethics in eastern Europe. Bull. Med. Eth. 1992;. 82: 13-18.*
17. Terzioğlu A: *Dünyada ve ülkemizde tıbbi etik kurulların değerlendirilmesi ışığında bu konuda ileriye dönük düşünceler. Tıbbi Etik Yıllığı IV. Yayımlayan:Aslan Terzioğlu. İstanbul, 1995; 9-18.*
18. Resmi Gazete: *İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik. Sayı: 21480, Tarih: 29 Ocak 1993.*
19. Brody BA: *The president's commission: the need to be more philosophical. J Philosophy and Medicine. 1987; 12: 369-383.*
20. Agich GJ, Youngner SJ : *Acces to hospital ethics committees. Hasting Center Report. 1991; 17-25.*
21. Judicial Council: *Guidelines for ethics committes in health care institutions. JAMA. 1985;. 253(18): 2698-99.*
22. Rosner F: *Hospital medical ethics committee: a review of their development. JAMA. 1985;. 253 (18): 2693-97.*
23. Bayraktar K: *Hekimin tedavi Nedeniyle Cezai Sorumluluğu. İstanbul:Sermet Matbaası. 1972;159-165.*
24. Aşcıoğlu Ç: *Doktorların Hukuki ve Cezai Sorumluluğu. Ankara: Olgaç Matbaası, 1982; 55-57.*
25. Cihan E: *Ceza hukuku ve çağdaş biyomedikal işlemler. Tıbbi Etik Yıllığı V. Yayımlayan:Aslan Terzioğlu, İstanbul , 1996; 74-78.*