

Ethical and Legal Issues Driven by Genetic Intervention in the Embryo

Sule Celikkan

Kirikkale University, Faculty of Arts, Department of Philosophy

Ufuk Bircan

Dicle University, Faculty of Arts, Department of Philosophy

Aynur Demir Niman (Corresponding author)

Aksaray University, Department of Public Administration

aynurdemir@aksaray.edu.tr

Abstract

In this study, the problems caused by embryonic interventions using assisted reproductive techniques were evaluated in terms of human rights and honor. The ethical and legal problems and disagreements in consequence of embryonic interventions were introduced. These disagreements necessitate ethical and legal limitations on where and how people's rights and freedoms begin and end. But it is necessary to make the regulations which prevent the misuse of these studies for the benefit of humanity instead of preventing the scientific developments that can be used for the benefit of humanity. Such regulations should be made on the basis of "human rights and dignity".

Keywords: Biotechnology, Embryo, Assisted Reproductive Techniques, Ethics, Legal Regulation.

Embriyonda Genetik Müdahalenin Yol Açtığı Etik ve Hukuksal Sorunlar

Özet

Bu çalışmada yardımcı üreme teknikleri kullanılarak embriyoya müdahalelerin yarattığı sorunlar insan hakları ve onuru açısından değerlendirilmiştir. Embriyoya müdahalenin yol açabileceği etik ve hukuksal sorunlar ve tartışmalar ortaya konmuştur. Söz konusu tartışmalar insanın hak ve özgürlüklerinin nerde başlayıp nerede biteceği konusunda etik ve hukuksal sınırlamaların yapılmasını gerekli kılmaktadır. Ancak insanlık yararına kullanılabilecek bilimsel gelişmelerin engellenmesi yerine, bu çalışmaların suiistimalini önleyecek, düzenlemelerin insanlık yararına yapılmasını sağlamak gereklidir. Söz konusu düzenlemeler ise "insan hakları ve onuru" temelinde şekillendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Biyoteknoloji, Embriyo, Yardımcı Üreme Teknikleri, Etik, Hukuksal Düzenleme.

1. Giriş

Temelleri 1970'li yıllara dayanan "Modern Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği" günümüzde öngörülenden çok daha hızlı gelişmektedir. 2003 yılında İnsan Genom Projesi (HUGO) nin sonuçlarının açıklanması da gen teknolojilerindeki gelişmeyi hızlandırmıştır (Demir, 2013). Bu gelişme, doğal üreme ve çoğalma süreçleriyle elde edilemeyen değişikliklerin gen teknolojileri aracılığı ile canlıların genetik yapılarında yapılmalarını mümkün kılmaktadır. Gen teknolojilerinin tıptan ziraata kadar birçok kullanım alanı mevcuttur. İnsülin, büyüme hormonu ve kanser hücreleriyle mücadelede kullanılan Tümör Nekroz Faktörü proteini (Tauscher, 2015) gibi birçok ilaç geliştirilmesine olanak veren gen teknolojilerinin günümüzde yaşamın her alanında etkisi görülmektedir.

Özellikle tıp alanındaki gelişmeler ve uygulamalar beraberinde bir takım soru ve sorunların da ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu çerçevede, yeni bilimsel ve teknik ilerlemelerin insanlığın yararına olacağına ilişkin yaygın değer yargısının yerini ise, şimdilerde insanların şüpheci yaklaşımı almaya başlamıştır. 20. Yüzyılın sonlarından başlayarak ve özellikle 21. Yüzyılda, toplumsal bir denetim aracı haline dönüşen internet ağları aracılığıyla enformasyon teknolojilerini kullanan milyonlarca insanın her türlü özel bilgileri herkese açık hale gelmiş, özellikle de sağlık alanında bireylerin bilgileri izin alınmaksızın kullanılmıştır (Demir, 2017). Dolayısıyla teknoloji toplumda kitlelerin uyum ve denetiminin sağlanmasında temel bir araç olan “gözetleyen ve gözetlenen” temelinde (Demir, 2017) bir güç kaynağı teşkil etmektedir. Bu durum, özellikle biyoteknoloji alanında bir takım etik ve hukuksal sorgulamaların yapılmasına da yol açmıştır.

Hayal gücümüzü zorlayabilecek ölçüde engin bir “yapılabilirlikler okyanusu” olan biyoteknoloji ve gen teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda insan kopyalamanın mümkün hale gelmesi, istenen özelliklere sahip embriyo oluşturulması, klonlama ile birlikte organı sipariş etmenin önünün açılması gibi gelişmeler, bir takım etik ve hukuki problem ve sorgulamaları da beraberinde getirmektedir (Sezen, 2015, Demir 2013, Çoban 2009, Seyahioğlu vd 2007, Büken 2006). Özellikle embriyon kök hücre çalışmalarında kullanılan embriyoların seçilimi, transferi, konumu, insan olmanın başlangıç aşamasının embriyonun hangi noktasında başladığı gibi tartışmalara yol açmıştır. Ayrıca araştırmalarda kadın üreme hücresinin kullanılmasının ekonomik yönden zayıf kadınların istismarını doğurabileceği tehlikesi, yeni teşhis ve tedavi yöntemlerinin yalnızca toplumun belirli bir kesimine ulaşması, yoksul insanların bu tedavi şekillerinden yararlanamayacağı endişesi, vb (Serin vd 2006, Sezen, 2015) problemler konunun etik ve hukuksal açıdan tartışılmasını zorunlu kılmaktadır.

Normatif boşluklardan sızarak kendine tam bir özgürlük alanı bulan embriyo uygulamaları ulusal ve uluslararası hukuk sistemlerinde farklı düzenlemelerle sınırlandırılmıştır (Demir 2017, Hurlbut 2015). Ülkelerin hukuki ve düzenleyici kuralları iki önemli etik soruyu hukuksal boyutu ile gündeme getirmektedir. Birincisi, yardımcı üreme tekniklerinin kullanımı ile embriyoya müdahale insanların “onurunu” tehdit edebilir mi, hak ve özgürlükleri kısıtlar mı? İkinci soru da terapötik klonlama insan yumurta veya embriyolarının ticarî satışına kadar gidebilecek bir süreci başlatabilir mi? Bu araştırmada da bu sorulara yanıt aranmaya çalışılarak, yardımcı üreme tekniklerinin kullanımı aracılığıyla embriyoya müdahalenin yol açacağı sorunlar etik ve hukuksal açıdan ele alınarak insan hak ve onuru açısından değerlendirilmiştir. Yapılan araştırmalar Biyoteknoloji ve genetik mühendisliğinin çeşitli uygulama alanlarının yaratacağı etik sorunlara ilişkin yönelik çok fazla çalışma olduğunu göstermektedir. Ancak yardımcı üreme teknikleri aracılığıyla embriyoya müdahalenin yol açabileceği sorunları insan hakları ve onuru açısından ele alan çalışmaların sınırlı olduğu dikkati çekmiştir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bu çalışmanın söz konusu açığı giderek literatüre büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.Yardımcı Üreme Teknikleri Ve Embriyoya Müdahale

Toplumda kısaca “Tüp bebek” diye adlandırılan bu uygulamalar, erkek, kadın ve ya çiftlerin her ikisinde de mevcut olan bir nedenden dolayı yumurta ve sperm bir araya gelemediği, embriyo oluşmadığı veya oluşan embriyonun rahme tutunamadığı durumlarda, adı geçen hücrelerin vücut dışına alınarak laboratuvar ortamında embriyo elde edilmesi, embriyoların da gebelik oluşturma amacı ile rahme transferi işlemlerini ifade etmektedir (Sezen, 2015 Beksaç vd 2004). Bu alanda uygulanan teknikler, “Yardımcı Üreme Teknikleri (YÜT)” diye adlandırılmaktadır (Kırkbeşoğlu 2006, Serin vd 2006, Beksaç vd 2004)

Günümüzde yapay dölleme, gamet transferi, tüp bebek uygulaması (in vitro fertilization) ve embriyo nakli olmak üzere dört farklı yardımcı üreme tekniği uygulanmaktadır (Kırkbeşoğlu 2006).

In vitro fertilizasyon (IVF) yönteminde temel olarak; ovulasyon induksiyonu yapılarak dışının yumurtlaması uyarılır (Da Costa et al. 2006). Dışiden cerrahi yöntemle alınana yumurtalara, verici erkekten alınana sperm enjekte edilerek laboratuvar ortamında dölleme ve de İnkübatörle embriyo gelişimi sağlanır. 3 ila 5 gün sonra özel tekniklerle değerlendirilen embriyolardan uygun görülenler, hormon tedavisine hazır hale getirilmiş rahme transfer edilir (Sezen, 2015 Büken 2006).

Yardımcı üreme tekniklerinde kullanılan yumurta ve sperm; Evlilik birliği içerisindeki eşlere ait olabileceği gibi evlilik birliği içinde olmayan birinin üreme hücresi de olabilir. Evlilik birliği içerisinde sperm sayısının veya kalitesinin düşük olduğu yahut spermilerin yumurtaya erişemediği, yumurta zarını aşamadığı durumlarda başvurulur (Vatanoğlu-Lutz, 2012). Evlilik birliği içinde olmayan durumda ise herhangi bir kısırlık sorunu olmayan kadından elde edilen yumurta hücresi, başka bir kadın için kullanılabilir. Bu durumda evli çiftlere “yumurta bağı” yapılmıştır (Tauscher, 2015 Vatanoğlu-Lutz, 2012). Evli kadına ait üreme hücreleri, kocası dışında üçüncü bir kişinin spermeleri kullanılarak

laboratuvar ortamında döllendirilir. Bu durumda çifte “sperm bağışı” yapılmıştır. Çiftlerin her ikisi de üreme yeteneğinden yoksunsa yumurta da sperm de başkalarından elde edilir. Buna “embriyo bağışı” adı verilir. Döllenme başka bir kadının vücudunda olur [embriyo nakli]. İnseminasyonu takiben 3-5 gün aralığında 6-10 hücreye sahip embriyodan 1-2 adet hücre alınır (Sezen, 2015 Vatanoglu-Lutz., 2012). Lazer mikroskoplarla incelenir. Bu sayede transkolasyon şeklindeki kromozom anomalileri ya da tek gene bağlı hastalıklar teşhis edilebilir. Bu yöntemle Pre implantasyon Genetik Tanı (PTG) denmektedir. PGT, hamilelik sonrası muhtemel bir kürtajı önleyecektir. Ayrıca sağlıklı bir çocuğa sahip olmak adına çok fazla hamilelik yaşanmasını engelleyecektir. Buna karşın PGT ile bakımına katlanılıp katlanılmayacağı düşünülmeksizin “engelli doğacak” embriyolar yok edilmektedir. İstene özelliğe sahip olmayan embriyolar “yaşam şansı” tanınmamaktadır (Sezen, 2015, Büken 2006, Tolun 2012).

Yardımcı üreme tekniklerinin kullanımıyla embriyoya müdahale olanaklı hale gelmiştir. 1978 yılında yardımcı üreme tekniklerinin ilk uygulamasıyla İngiltere’de tüp bebek Louise Brownın ve Fransa’da Amandine bebek dünyaya gelmiştir (Vatanoglu-Lutz 2012, Çoban 2009) Bu bebeklerin sağlıklı bir şekilde dünyaya gelmesi erken embriyolarla istenen özelliklerin kazandırılması olarak tanımlanan “reprogenetik” araştırmaların önünü açmıştır. Kök hücre üretmek için “embriyo yaratılması”, seçilen embriyolarla erken evrede istenen özelliklerin kazandırılabilceği düşüncesinin gelişmesine yol açmıştır (Katoğlu 2006, Görkey vd 2009).

3.Embriyoya Genetik Müdahale: Etik Ve Yasal Sorunlar

İlk kez Silver tarafından reprogenetik olarak tanımlanan, erken embriyolarla istenen özelliklerin kazandırılması ve bu “seçilmiş” embriyoların gelişimine izin verilmesi yöntemi ile ebeveynlerin çocuklarının hayat çizgilerini baştan belirleme imkânlarının doğacağı endişesi mevcuttur (Sezen, 2015, Tolun 2012). Çocuğun mental olarak yahut bedenen hatta seksüel olarak nelere yöneleceği önceden ana-baba tarafından belirlenebilecektir (Çoban 2009). Bu durum, genetik yükseltmeyle kendisine belirli özellikler kazandırılmış, programlanmış çocuğun doğumuyla birlikte yaşatılardan avantajlı olacağı sonucunu doğurmaktadır. Çocuğunun doğal gelişimini destekleyen aileler, genetik yükseltmeyi reddetdikleri takdirde ebeveyn olarak çocukları için en iyisini seçme yükümlülüklerini yerine getirmemekle suçlanabileceklerdir.

Eşlerden birinin doğal gelişimi desteklemeyip genetik yükseltmeye onay vermemesi halinde diğer eş tarafından aynı suçlamayla itham edilip evlilik birliğinin sarsılması hatta bu durumun kısa süre sonra özel bir boşanma sebebi olarak düzenlenmesi çok da uzak ihtimaller değildir.

Reprogenetik uygulamalara gücü yetmeyen ailelerin çocukları, kendi jenerasyonları tarafından ikinci sınıf insan muamelesi görme riskiyle karşı karşıya kalabilirler (Katoğlu 2006, Görkey vd 2009). Ayrıca ekonomik yönden zayıf kadınların istismarına yol açabilir. Yeni tedavi ve teşhis yöntemlerinin yalnızca toplumun belirli bir kesimine ulaşması, yoksul insanların bu tedavi olanaklarından yararlanma şansını ortadan kaldıracaktır. Tüm bu ihtimaller İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi madde 1’de bütün insanların “şeref ve haklar bakımından eşit doğdukları” hükmüne açık aykırılık oluşturacaklardır (Tauscher, 2015 Vatanoglu-Lutz.2012)

İnsan hakları açısından tartışmalı diğer bir konu ise embriyoya genetik müdahale ile engeli doğacak embriyoların ayıklanması, yaşam haklarının ortadan kaldırılmasıdır. Bu durumun bir nevi genetik ayıklamaya yol açacağı ortadadır (Tauscher, 2015). Genetik ayıklamanın yaygınlaşması ise giderek artan ayıklama kriterlerine ve bunun da neticesinde büyük ölçüde tek tipleştirilmiş fenotipte bireylerin ortaya çıkmasına yol açma riskini akla getirmektedir.

Bazı gelişmekte olan ülkelerinde görülen bir diğer tartışmalı uygulama da sosyal faktörlerin etkisiyle “cinsiyet seçimi” yapılmasıdır. “İsmarlama çocuk” sahibi olma yoluna başvuran “müşterilerin” erkek çocuk istemeleri şeklinde hayata geçmekte olan bu uygulama cinsiyet oranlarının dengesini ciddi şekilde tehdit etmektedir (Demir 2013, Çoban 2009). Ayrıca invitro turizme olan talebi artırmaktadır.

Diğer bir tartışmalı konu ise; Genetik bir hastalık nedeniyle tehdit altındaki çocuğa, PGT ile doku grubu uyumlu embriyolar seçilerek dünyaya getirilen kardeşin kordon kanından veya kemik iliğinden kök hücre elde edilmek üzere uygun donör yaratılmasıdır (Büken 2006). Örneğin, Fanconi oplastik anemi tanısı koyulan Molly Nash için ailesi ilk kez PGD ve IVF ile sağlam bir verici bebek olan Adam Nash’ı Ağustos 2000’de dünyaya getirmişlerdir (Tauscher 2015, Çoban 2009, Bekseç 2004). . Bir insanın, başka bir insana doku sağlamak amacı ile dünyaya getirilmesi, kişinin bir meta haline getirilmesi anlamına gelecektir. Dünyaya getirilen kardeş, henüz vücudu üzerinde tek başına söz sahibi olmadan-rüşünü kazanmadan- vücut bütünlüğüne yönelik bir müdahaleye tabi tutulacaktır (Tauscher 2015,. Demir 2013). Her ne kadar kardeşinin üstün menfaati ve zorunluluk hali öne sürülse bile kendisinden parça alınacak çocuğun insan haysiyetinin, kendisinden söz konusu parçayı elde etmek

üzere “meydana getirilmiş” olduğu gerçeği altında ezilmesi ve anne-babanın çocuk üzerindeki yasal veliliğinden doğan, vücut bütünlüğüne aykırı işlemlere izin verme yetkisinin kötüye kullanımı göz ardı edilemez.

IVF ile ortaya çıkan bir tartışmalı durum da çoğul gebeliklerdir. Hamile kalma şansını yükseltmek için doktorlar çoğu kez üç-dört embriyo birden yerleştirmektedirler. Bu durum annenin sağlığı açısından riskler taşıdığı gibi düşük ve erken doğum gibi risklerle fetüs için de tehlikeli olabilmektedir (Tauscher, 2015 Vatanoğlu-Lutz 2012). Tüp bebek uygulamasında çoğul gebelik başarısızlık olarak görüldüğü için jinekologlar bazı müdahalelerde bulunma yolunu seçerler. Embriyo redüksiyonu denilen yöntemlerle fetüslerden birkaçı öldürülüp plasentadan uzaklaştırılır (Sezen 2015). En sık başvuru olan redüksiyon yöntemi ultrason yardımıyla iğne ile gebelik kesesine girilerek fetüsün kalbine potasyum klorür enjekte etmektir. Embriyo redüksiyonu gebeliğin tümünden yitirilmesine yol açabileceği ve sağ bırakılan fetüslerin gelişimlerini olumsuz etkileyebileceği için etik açıdan tartışmalı bir konudur (Lilie 2005. Katoğlu 2006).

4.Sonuç

Sonuç olarak, üzerinde bir çok etik ve hukuksal tartışmanın yapıldığı yardımcı üreme tekniklerinin kullanımıyla embriyoya müdahaledenim yasal ve etik sınırları şimdiden belirlenmelidir. Yardımcı üreme teknikleriyle embriyoya müdahaleye yönelik araştırmaların öjenik yaklaşımlara sebep olma olasılığı yüksek de olsa, aile ilişkilerinin geleneksel yapısını yıkacak olsa da, ilerlemesi önlenemez bir alandır. Uluslararası toplumun tek bir biçimde hareket etme, aynı derecede yasak koyma gibi bir refleksi olamayacağından, mevzuatında bu tür çalışmaların daha serbest bırakıldığı ülkelerde araştırmalarını yürütmeyi seçmiş bilim insanları kök hücre, reprogenetik, PGD ve hatta klonlama teknolojilerinde meslektaşlarını ve diğer ülkelerin bilgi birikimlerini geride bırakacaklardır. İnsan sağlığına yapacağı katkı ve yaşam seviyesinde meydana getireceği yüksek düzeyde artış göz ardı edilemez. İnsanlık yararına kullanılacak bilimsel gelişmelerin engellenmesi yerine, bu çalışmaların suistimalini önleyecek, düzenlemelerin insanlık yararına yapılmasını sağlamak gereklidir. Söz konusu düzenlemeler “insan hakları ve onuru” temelinde şekillendirilmelidir.

KAYNAKÇA

- [1] Becker K.G. 2006. Genetics Between Ethics And Politics: Taking Peoples Concerns Seriously. Türkiye Klinikleri J. Med Ethics, 14:1-8.
- [2] Bektaş M. S., Çakar M., Akipek Ö. Ş., Katoğlu T. 2004. “Embriyo ve Fetus; Etik ve Yasal Boyut”, Doğum Hekimliği: Maternal-Fetal Tıpta Etik ve Yasal Boyut, Maternal- Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Ders Kitabı, Ankara, Medikal Network.
- [3] Bektaş M. 2004., “Etik ve Yasal Açıdan kök Hücre ve Kordon Kanı”, Doğum Hekimliği: Maternal- Fetal Tıpta Etik ve Yasal Boyut, Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Ders Kitabı, Ankara, Medikal Network
- [4] Büken N. Ö., 2006. Biyoteknik Açıdan Yardımcı Üreme Teknikleri ve Postmenopausal Gebelik [Assisted Reproductive Technology and Postmenopausal Pregnancy Regarding the Biomedical Ethics], Yüksek Teknoloji Tıbbi ve Hasta- Hekim İlişkisi Uluslar arası Katılımlı 2.Tıp Etiği ve Tıp Hukuku Sempozyumu Bildiri Kitabı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi.
- [5] Çoban, A. 2009. Türkiye ‘de Üreme Sürecinde Oluşturulan Tüpteki İnsan Embriyolarının Hukuki Statüsü. İnsan Hakları Yıllığı, 27:75-96.
- [6] Da Costa E.F., Dınoz N.M., Siquare J.E. 2006. The Cloning Of Human Beings: Etichal And Legal Issues. Türkiye Klinikleri J. Med. Ethics, 14:72-76.
- [7] Demir, A., 2017. Panaphton ve Synopticon Geriliminde Özgürlük Paradoksu, Kaygı Dergisi, 2017 bahar, sayı 28, 55-65
- [8] Demir, A., 2013. Etik Açıdan İnsan Genom Projesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi,12(23);317-327

- [9] Görkey Ş. , Kutlay N. , Başağaç G. R. T., Güven T. , Sert G., Gür M. ve Erzik C., 2009. Kök Hücre Araştırmalarının Etik ve Hukuk Boyutuna İlişkin Rapor, Türkiye Biyoetik Derneği Kök Hücre Araştırmaları ve Uygulamaları Kurulu.
- [10] Güngör S. ve Katoğlu T., 2004. “Embriyo Redüksiyonu”, ”, Doğum Hekimliği: Maternal-Fetal Tıpta Etik ve Yasal Boyut, Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Ders Kitabı, Ankara, Medikal Network.
- [11] Hurlbut J.B.2015. Religion and Public Reason in the Politics of Biotechnology. Notre Dame J.L. Ethics & Pub. Pol'y vol 29 (423): 101-128.
- [12] Katoğlu T., 2006. “Türk Hukukunun Bir Parçası Olarak Avrupa Konseyi İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi”[European Convention on Human Rights an Biomedicine as a Part of Turkish Law], Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, sayı:1, cilt:55.
- [13] Kırkbeşoğlu N.,2006. “Soybağı Alanında Biyoetik ve Hukuk Sorunları”, İstanbul, Vedat Kitapçılık.
- [14] Lıle H.,2005. In Vitro Fertilizasyon Alanında Yeni Problemlerle ‘Embriyo Seçimi çev. Ramazan Uzun , Kamu Hukuku Arşivleri Dergisi, ;8
- [15] Serin A. Dağ H. C., Alper B., 2006. Gen Çalışmaları ve Etik.. Türkiye Klinikleri J. Med. Ethics, 14:47-51.
- [16] Seyahioğlu İ., Eraslanş.B., Hot İ., Demircan T.Y., Çetin G., 2007. Klonlamaya Genetik, Etik Ve Hukuksal Açıdan Yaklaşım. Adli Tıp Dergisi, 21(2): 31-45
- [17] Sezen O., 2015. İnsan Üzerinde Biyoteknolojik Uygulamaların Uluslararası Hukuk Boyutu. AndHD, C.1, S.1,;82-107.
- [18] Torun Y., (2012), Hukuk Felsefesi, Orion Kitabevi, Ankara
- [19] Tauscher S. 2006. Genetik Teknolojisinin Siyasi Ve Etik Sınırları: Genetiği Yönetmek.
- [20] Vatanoğlu-Lutz E.E., 2012. Research on Embryos in Turkey With Ethical And Legal Aspects, J Turk Ger Gynecol Assoc. 13(3): 191–195.