

Üreme Tıbbının Geleceğine Dair Etik Öngörüler

Ethical Predictions About the Future of Reproductive Medicine

 Bahar USLU^a

^aQuinnipiac Üniversitesi Dr. Frank H Netter Tıp Fakültesi, Tıp Eğitiminin Temelleri Bölümü, North Haven, CT, ABD

ÖZET

İnsanla ilgili her teknolojiye olduğu gibi, ilk tüp bebeğinin doğumundan bu yana hızla gelişen üreme tıbbi teknolojisi ve ona yetişmekten çok günlük geçici çözümler bulma telaşında olan düzenlemelerin temel etik ve hukuk kurallarına uygunluğu ilgi çekici bir konu olmaya devam etmektedir. Burada tıptan çok teknolojinin gelişiminden söz edilmektedir. 3 ana konu başlığı gerçekçi bir bakışla yeniden gözden geçirilmelidir. Medikal teknolojik uygulamaların hızlı gelişimi; teknoloji, teoloji, sosyoloji ve kültürel konularla ilişkili embriyonun yeniden tanımlanması ve klasik aile kavramının güncellenmesi. Bütün bu değişim ve sorumluluk barındıran gelişmeler beraberinde yeni sorular ve düzenlemeler gerektirmektedir. Kendi fanusunun tekelinde olan dünyaya ait uygulamalar, bilinç ve iletişimin artması ile yalnız toplumun dikkatini çekmekle kalmayıp, gerçekçi bir yaklaşım, uzman gözü ve sorumluluk bilinci ile ona yatırım yapan, ondan beslenen otorite, kurum ve yönetimlerin de dikkatini çekmiş ve Embriyoloji bilimine ait bu yeni kavramlar insan embriyosuna varoluşu ile ilgili daha sofistike bir bakışı gerektirmiştir. Laboratuvar ortamında bir embriyonun petri kabında yaratılıp birkaç saatten birkaç güne kadar orada geliştirilmesi, bu kavramın erken dönem basit hücrelerden çok mülkiyet haklarına yönelik hipotezlerin oluşmasına yol açmıştır. Dünyanın yeniden düzene girmeye ya da her şeyi alaşağı etmeye başladığı bu günlerde üreme tıbbi açısından unutulmaması gereken birey onurunun, mirasının ve haklarının korunması amacıyla muhtemel sorunlar ve çözümlere yeni bir yaklaşımla bir yorum getirilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Regülasyon; geleceğin üreme teknolojisi; embriyo; üreme hukuku; tıbbi deontoloji

ABSTRACT

As with every technology related to humans, the rapidly developing reproductive medicine technology since the birth of the first test tube baby and the compliance of regulations that are in a rush to find daily temporary solutions rather than catch up with it, with basic ethical and legal rules continue to be an interesting subject. Here, we are talking about the development of technology rather than medicine. 3 main topics should be reviewed with a realistic perspective. The rapid development of medical technological applications; the redefinition of the embryo related to technology, theology, sociology and cultural issues and the updating of the classical family concept. All these changes and developments that involve responsibility require new questions and regulations. Applications belonging to the world, which is monopolized by its own bowl, have not only attracted the attention of the society with the increase in awareness and communication, but also the attention of the authorities, institutions and administrations that invest in it and feed on it with a realistic approach, expert eye and sense of responsibility, and these new concepts belonging to the science of embryology have required a more sophisticated view of the human embryo regarding its existence. The creation of an embryo in a laboratory environment in a petri dish and its development there for a few hours to a few days has led to the formation of hypotheses regarding property rights rather than the early simple cells of this concept. In these days when the world is starting to reorganize or to overthrow everything, it has been desired to bring an interpretation with a new approach to possible problems and solutions in order to protect the dignity, heritage and rights of the individual, which should not be forgotten in terms of reproductive medicine.

Keywords: Regulation; future reproductive technology; embryo; reproductive law; medical deontology

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Uslu B. Üreme Tıbbının Geleceğine Dair Etik Öngörüler. Türk Üreme Tıbbı ve Cerrahisi Dergisi. 2025;9(2):63-9.

Correspondence: Bahar USLU

Quinnipiac Üniversitesi Dr. Frank H Netter Tıp Fakültesi, Tıp Eğitiminin Temelleri Bölümü, North Haven, CT, ABD

E-mail: bahar.uslu.md.phd@gmail.com



Peer review under responsibility of Turkish Journal of Reproductive Medicine and Surgery.

Received: 12 May 2025

Received in revised form: 05 Sep 2025

Accepted: 05 Sep 2025

Available online: 12 Sep 2025

2587-0084 / Copyright © 2025 by Reproductive Medicine, Surgical Education, Research and Practice Foundation.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

İnsanla ilgili her teknolojiye olduğu gibi, ilk tüp bebeğinin doğumundan bu yana hızla gelişen üreme tıbbi teknolojisi ve ona yetişmekten çok günlük geçici çözümler bulma telaşında olan düzenlemelerin temel etik ve hukuk kurallarına uygunluğu ilgi çekici bir konu olmaya devam etmektedir. Burada tıptan çok teknolojinin gelişiminden söz edilmektedir. Dijital uzaktan kontrol edilebilen intra sitoplazmik sperm enjeksiyonu (ICSI) işlemiyle oluşturulan ilk doğumun haberi bu teknolojinin hızına erişilemediğini gösteriyor.¹ O halde 3 ana konu başlığı gerçekçi bir bakışla yeniden gözden geçirilmelidir. Bu başlıklar, Medikal teknolojik uygulamaların hızlı gelişimi; teknoloji, teoloji, sosyoloji ve kültürel konularla ilişkili embriyonun yeniden tanımlanması ve klasik aile kavramının güncellenmesidir. Bütün bu değişim ve sorumluluk barındıran gelişmeler beraberinde yeni sorular ve düzenlemeler gerektirmektedir. Kendi fanusunun tekelinde olan dünyaya ait uygulamalar, bilinç ve iletişimin artması ile yalnız toplumun dikkatini çekmekle kalmayıp, gerçekçi bir yaklaşım, uzman gözü ve sorumluluk bilinci ile ona yatırım yapan, ondan beslenen otorite, kurum ve yönetimlerin de dikkatini çekmiş ve Embriyoloji bilimine ait bu yeni kavramlar insan embriyosuna varoluşu ile ilgili daha sofistike bir bakışı gerektirmiştir. Laboratuvar ortamında bir embriyonun petri kabında yaratılıp birkaç saatten birkaç güne kadar orada geliştirilmesi, bu kavramın erken dönem basit hücrelerden çok mülkiyet haklarına yönelik hipotezlerin oluşmasına yol açmıştır. Hızına zor yetişilen teknoloji ile gamet biyomühendisliği, taşıyıcı ya da nakledilmiş rahim ve farklı ebeveyn kombinasyonlarıyla oluşturulan üreme tıbbi tedavileri pratikte hızla uygulanmaya başlamış, ilginç beklenmeyen sonuçlara yol açmış, yalnız aileler değil, bağışlayıcı, taşıyıcı, klinisyen, laborant, hukukçu, ticari acenteler, gamet ve doku bankaları, üreme merkezleri gibi birden fazla oluşumun mülkiyet hukukuna karışması nedeniyle bilimsel ve sosyal acil konsantrasyon gerektirmiş, farklı toplum ve kurumların farklı regülasyonlara sahip olması farklı sonuç ve çözümlere yol açmıştır. Üreme tıbbi diğer tüm yaşayan bilimlere gibi yeni uygulamalar eklendikçe bunları açıklayacak ve yol gösterecek sözcük ve kavramlara, yeni rol ve sorumluluklara, yeni kural ve regülasyonlara uyum sağlayarak geleceğe hazır olmalıdır.

YENİ YÜZYILIN EMBRİYO TANIMI

Merriam Webster Sözlüğünde “konsepsiyon sonrası implantasyon ile sekizinci haftanın sonu sürecinde gelişmekte olan...” diye bir tanımla karşılaşılmaktadır. Bu tanımlama her ne kadar doğal üremeye ait uygulamaları karşılamakta yeterli gibi görünse de preimplantasyon sürecinde laboratuvar koşullarındaki embriyoyu kapsamayan eksik bir tanımlamadır.² Diğer favori tanımlamalar arasında “totipotent kök hücre, türe spesifik süregelen hücreler topluluğu, gibi açıklamalar vardır.³ Etimolojik yaklaşımlar yaşamın bu yeni formu ile ilişkili ön-embriyo, erken embriyo pre-embriyo, hatta son Amerika Alabama yüksek mahkemesinin küçük çocuk (minör child), gibi tanımlamaları eklendikçe literatür gittikçe karmaşık hal almaktadır.⁴ Üreme tıbbi modelleri geliştikçe literatüre daha doğru ve birlik içinde sunulacak terminoloji ve tanımlamaların gerekeceği açıktır.

YAŞAM NE ZAMAN BAŞLAR? ÇEŞİTLİ HİPOTEZLER

Yaşamın, zigot anında, kromozom setlerinin birleşmeye başladığı zamanda, kutuplaşmanın başlangıcında, ya da kompaktlaşma zamanında başladığı şeklinde çeşitli görüşler vardır. En uç yaklaşım, ona en başından itibaren, yani zigotun ortaya çıktığı andan itibaren bir statü kazandırmaktır. Ortak görüş, yumurtanın ve spermin kromozom setlerinin birleştiği zamandır, burada teorisyenler üçüncü farklı bir organizmanın varlığından söz eder.⁵ Embriyo gerçekten kendi iradesini, enerjisini ve çevre şartlarını kullanıp kompaktlaşma, kutup kazanma ya da genişleme aşamasında belirli bir yönde gelişmeye meyillidir. Bu eylem organizma tanımı ile uyumludur. Döllenme zamanı görüşünün savunucuları tarafından öne sürülen temel fikir, bir embriyonun istisnai bir genetiğe sahip olması nedeniyle, erken insan embriyosunun gelecekteki aynı birey olduğudur.⁶

EMBRİYO YALNIZCA BİR BİYOLOJİK MATERYAL MİDİR?

Bazı araştırmacılar embriyonun insan hakları öznesi olarak tanınmayı hak ettiğini düşünürken, başka bir görüş ise ahlaki statünün kazanılmasında daha basamaklı bir derecelenmenin uygun olduğundan söz

eder. Hollanda Embriyo Yasasında ve Hollanda Sağlık Konseyinde şu şekilde bir ifade vardır:⁷ “İnsan kökenli olduğu ve bir insan bireyine dönüşme potansiyeli olduğu için embriyonun saygıyı hak eden içsel bir değeri vardır”.⁸ Fransız Ulusal Danışma Etik Komitesi, “Embriyo veya fetüs, evrensel saygıyı hak eden potansiyel bir insan statüsüne sahiptir” görüşünü desteklemektedir.⁹ Belçika Senatosu’nun Embriyo Koruma Yasası, embriyoyu “bir insana dönüşme kapasitesine sahip bir hücre veya hücre sistemi” olarak tanımlar. Bu potansiyel nedeniyle, argümana göre embriyo özel saygıyı hak eder.¹⁰ 1997 yılında UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) İnsan Genomu ve İnsan Hakları Evrensel Duyurusu, insan genomunun insan ailesinin tüm üyelerinin temel birliğinin temelini oluşturduğunu ve sembolik anlamda “insanlığın mirası” olduğunu bildiren bir bildiri yayınlar.¹¹ Bu ve diğer uluslararası insan hakları araçları ayrıca genetik bilimin manipülasyonlarının insanlığın sağlığını iyileştirmek için kullanılması gerektiğini açıkça ortaya koyar. Bu tanımlamaların aksine yardımcı üreme tedavileri giderek piyasalar ve kâr teşvikleri tarafından yönlendirilmiştir.¹²

FARKLI TIBBİ REGÜLASYONLAR VE ÜREME TIBBİ İŞLEYİŞİ

Günümüzde tıp odaklı kongre ve sempozyumların felsefe ve hukukla ilgili danışmanlar eşliğinde düzenlenmesi bu ihtiyacın arttığını göstermektedir. 2022 yılında geleceğin tıbbi kongresinde yalnız bilim insanları değil hukukçular, filozoflar fütüristler ve özellikle etik teorisyenleri davet edilmiş ve en az 20 yıl sonrasının tıbbi sorgulanmış sonuç bildirisinde bu konuda fikir birliği sağlanması önerilmiştir.¹³ Bazı danışman heyetler embriyolarının kullanımında tam saygıyı hakkettiğini savunurken, bazıları da “insan potansiyeli” kavramının tam saygıyı hak etmek için yeterli şart olmadığını belirtir ve “potansiyel” argümanını kullanmayı tercih eder.¹² Bununla birlikte, çoğu filozof, implantasyon öncesi embriyoların biyolojik iç faktörleri ve nitelikleri açısından korunması gerektiğini, ancak bunların kişi olarak değerlendirilmesinin şart olmadığını savunur. Bu iç faktörler embriyonun bizzat kendisinin genetik yapısı, büyüme potansiyeli gibi özellikleridir.¹⁴

Üreme tıbbi çalışanları sağlıklı insan tiplerini belirleyerek onları üretme eğiliminde olduğundan nasıl bir bireyin oluşacağı ve bu prosedürü kimin yöneteceği konusunda endişelenirler fakat olası ebeveynlerin bireysel heveslerini karşılayan bir “üreme pazarı” sistemi içine dahil olma eğiliminde değillerdir. Üreme pazarı terimi anomaliler, pozitif özellikler veya cinsiyet için implantasyon öncesi genetik tarama; mitokondri replasmanları, rahimlerin, gametlerin ve embriyoların satışı/bağışı; taşıyıcı annelik veya germ hattı üreme teknolojilerinin kullanımı gibi birçok üreme süreci ve hizmetiyle ilgili olabilir. Kevles bu konuda şunları ifade ediyor: Tarihte ırk “arındırmak” vasat bireylerden kurtulmak için kullanılan acı verici ve insanlık dışı yöntemler nedeniyle herhangi bir düzenleme veya tıbbi izin olmaksızın yapılması gereken bazı embriyonik manipülasyonlar Nazilerin “ırksal hijyen” politikasının gölgesinde kaldığından engellenmiştir.¹⁵ Burada sözü edilmek istenen aslında kuralsızlık ve keyfi uygulamaların gerçekte yapılması zaruri tedavileri bile engellediğidir.

GELENEKSEL (EVRENSEL) TIP VE AMERİKAN TIBBİ ARASINDAKİ KAVRAM FARKLARININ LABORATUVAR MİKRO CERRAHİSİNE VE TAM YETKİNLİK KAVRAMINA ETKİSİ

Üreme tıbbi işleyişinde tam bir fikir birliği oluşmadığından roller ve sorumluluklar konusunda karışıklık vardır.¹⁶ Bu tür belirsiz durumlarda, şu soruyu sormak mantıklıdır: Etik ve hukuk göz önüne alındığında kimin, nasıl ve ne zaman insan hayatının başlayacağına karar verme hakkı vardır? İnsan hakları hukukunda, kabul edilen görüş, insanın doğal doğumdan itibaren haklarının korunduğu ama laboratuvarındaki embriyonik yaşamın haklarını ihmal ettiğidir. Üreme tıbbi çalışanları için embriyo özerk hale gelene ve bir kapasiteye sahip olana dek tüm seçeneklerin açık tutulması aynı zamanda bir görevdir.

Üreme tıbbi eğitim programları teorik, pratik bilgi, beceri ve teknolojiyi içerirken, embriyonun, ekibin, ebeveynin ve kurumun hakları, korunması, tıbbi hiyerarşi, tıbbi yetkinlik bilgilerini de içermelidir. Türk hukukunda Tababeti şubası tarzi icrasına dair

kanun bu yönde güzel bir örnektir.¹⁷ Evrensel tıbbın beşiği Anadolu Hipokrat, Avicenna (Ibn Sina) gibi tıbbın ataları ile liderlik ettiği ve Avrupa tıbbının yüzyıllardır takip ettiği bir değerdir. Pastör enstitüsünün üreme tıbbının ilk dönemlerinde hukuku öncelikle oluşturma yönünde gayretleri olmuştur. Son yüzyılda dayatılan tıp dünyasının tedavi programlarına klasik regülasyonlar fazla gelmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Michigan eyaletinde taşıyıcı annelikten yararlandığı için kendi biyolojik çocuklarını evlat edinme gibi davalarla uğraşmak zorunda kalan ailelerin varlığı, yine Alabama gibi bir eyalette mülkiyet hakkı belirsizliğinden yaşanan kaza, ihmal ve hırsızlık gibi sorunlar yüzünden art arda kapanan infertilite klinikleri modern tıp denilen dünyada eksik olan hukuksal düzenlemelerin bir an önce yapılması gerektiğini göstermektedir.^{18,19}

Modern tıbbın mevcut eğitim programında üreme tıbbı çalışanları klasik laboratuvar çalışanı kategorilerine de tam olarak uymazlar. Bunun nedeni, üretme işinin yüksek düzeyde teknik beceri, deneyim ve kapsamlı tıbbi bilgi gibi hastaların tedavisini doğrudan etkileyen, rutin ancak kritik kararların çoğunu alma konusunda günlük sorumluluk ve yetki ile karakterize edilmesi zorunluluğudur.

Evrensel Laboratuvar tıbbında hemen her tıbbi branş uzmanlık eğitimi almış tam yetkili hekimler tarafından yönetilir. Bu rol tipik olarak klinik tedavi, mikro cerrahi, klinik laboratuvar testleri ve laboratuvar yönetimini kapsar, geniş hiyerarşik kategoriler içinde embriyonik microcerrahi uygulamalarının kritik kararlarını verir, kayıtlarını takip eder, düzenler, inceler ve denetler.¹³

EMBRİYO MANİPÜLASYONLARI VE TARTIŞILAN REGÜLASYONLAR

Geçtiğimiz günlerde yapay rahimden çocuk sahibi olan Grace Davidson'un ve nesli tükenmiş fosillerin DNA'sını kullanarak canlandırılan hayvan çalışmalarının haberleri antropologlar tarafından ciddiye alınmış beraberinde "Yaşam ne zaman nerede kimde başlar? Tüm embriyolar eşit mi yaratılmıştır? Bazı embriyolar araştırma, imha veya kök hücre üretimi için ayıklanmalı mıdır?" sorularını getirmiştir.¹⁹⁻²²

İnsan embriyosunun ontolojik ve ahlaki statüsü, bir varlık olarak içsel özelliklerinden dolayı kendi ba-

şına önemlidir veya değerinden dolayı ahlaki saygıya ihtiyaç duyar. Steinbock, "insan embriyosunun özel bir şey ve hayranlık kaynağı olduğunu..." ve embriyoların kullanımı ve imhası konusunda bazı kısıtlamalar getiren ahlaki saygıyı hak ettiğini belirtiyor.⁶ Matthew Liao'ya göre, çekirdek çıkarma veya genetik düzenleme gibi bazı yardımcı üreme manipülasyonları üçüncü bir yumurtanın veya embriyonun yaratılması şeklindedir. Liao'nun argümanını anlamak için, bir yumurtanın veya embriyonun bir "organizma" olduğunu aklımızda tutmalıyız. Bir organizma: çeşitli yaşam süreçlerini (solunum, emilim, metabolizma vb.) düzenleme ve koordine etme kapasitesi mevcut olduğunda var olmaya başlar; bu yeteneği devam ediyorsa varlığını sürdürür ve çeşitli yaşam süreçlerini düzenleme ve koordine etme kapasitesi kalıcı olarak ortadan kalktığında bile varlığını sürdürür.²³

Jurgen Habermas, bir insanın değerinin genetik yapısını belirlemesi fikrini "insan türünün ahlaki öz-anlayışına" bir meydan okuma olarak değerlendirirken, bazı bilim insanları da tasarım bebeklere çocuğun otantik bir geleceğe sahip olma hakkı açısından itiraz ediyorlar. Karşıt görüşe sahip olanlar ise bilimsel ilerlemenin karşısında durulamayacağından bahisle, bireylerin üreme ve secim hakkı özgürlüğünü vurguluyorlar.²⁴

Ne yazık ki, bir embriyonun değerlendirilmesi, kaderini seçenler tarafından ona bahşediliyor. Embriyoların genetik manipülasyonu, gelecek nesillere aktarılan istenmeyen ve geri döndürülemez etkilere neden olabilir deniliyor. Genetik mühendisliğine karşı bu muhalefetler, regülasyonlar için kafa karışıklığı yapıyor. Ayrıca, bu konuda deontolojik bir anlaşmazlık olduğundan söz ediliyor, çünkü mevcut kişiler bir başkasının genetik düzenlemesi hakkında kararlar aldıklarında, karşılıklı sosyal ilişkiler olasılığını ve dolayısıyla insanlar arasındaki eşitliği zayıflatan bir üretici-ürün ilişkisi yaratırlar deniyor.²⁴

DENEYSEL ÜREME TIBBİ ARAŞTIRMALARINDA SON TARTIŞMALAR

Hukuk ve Etikçilerin konuya ilgisi, 2005 yılında Kore'de embriyonik kök hücre araştırmalarını içeren

skandalın ardından yetişkin kök hücrelerden embriyonik kök hücrelere doğru kaymıştır. Bu skandal hem raporlamada sahtekarlık hem de kullanılan insan yumurta hücrelerinin sahiplenilmesinde etik olmayan davranışları kapsıyordu. Yumurta hücreleri üreme ve rejeneratif tıpta araştırma için önemli bir ham madde olmaya devam ettiğinden, üstelik embriyonik kök hücreler farklılaşmış hücrelerinin ‘yeniden programlanması’ yoluyla da elde edilebildiğinden (uyarılmış pluripotent kök hücreler), mülkiyet gerekçesi nedeni ile yeniden programlama anlayışının daha fazla kabul göreceği öngörülmüyor.²⁵

Son zamanlarda, araştırmacılar embriyonik kök hücre araştırmaları için izin ve devlet fonu talep ediyorlar. Özellikle, kullanılmamış, gebe kalma sırasında harcanmamış embriyoları kullanmak istiyorlar. Bu tür embriyolar bazı tedavi edilemez hastalıkların tedavisinde kullanılabilir, ancak, çekincelerini belirten araştırmacılar, bu tedavilerin insan vücudunun bütünlüğünün temel hakkına aykırı olduğunu, üçüncü bir bireye yardım etmek için terapötik amaçlarla kullanılması yönündeki saf bir talepten daha fazlası olduğu ifadesini kullanıyorlar.²⁶ ABD’de federal olarak finanse edilen araştırmalarda yalnızca belirli bir tarihten önce elde edilen kök hücre dizilerinin kullanılabilirliğini belirten kısıtlamalar veya Almanya’da embriyonik kök hücre dizilerinin, belirli bir tarihten önce başka bir ülkede üretilebileceğini belirten düzenlemeler soruna kalıcı çözüm bulmaktan uzak görünmektedir.

Outka ve Zoloth bu kullanımlara şu şekilde yeni bir yöntem öneriyor: “Donma-çözülme döngülerinden sağ çıkma veya tam olarak gelişme şansının düşük olduğu düşünülen embriyolar yok edilmek üzere tasarlandığından, bunları araştırma için kullanmak daha uygundur”. Bu gösterge, ‘kaderine terk edilmiş embriyo’ kuralı veya ‘hiçbir şey kaybolmaz’ kuralı olarak ifade edilmiştir.^{27,28} Söz konusu embriyolar ‘enstrüman’ olarak kullanıldığından klinik öncesi embriyo araştırmaları bu yüzden oldukça tartışmalıdır. Yapılması beklenen, preimplantasyon embriyolarının, ‘destruktif’ araştırmalardan korunarak çocuklar veya yetişkinlerle aynı ya da benzeri ahlaki statüye sahip olup olmadığı ile ilgili bir karar verilmesidir.

GELECEĞİN ÜREME KOŞULLARI

Çeşitli yayınlarda çoğu yazar kendi tecrübelerinden bahisle en son gelişen üreme tıbbi gelişmelerinden söz etti, tecrübelerini aktardı. Kimi yapay gametlerden, kimi CRISPR/Cas9 (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats and Cas CRISPR-associated protein 9 gene editing) teknolojisinden, kimi robotik cerrahiden hatta yapay zekânın kullanımından söz etti. Bu uygulamaların hepsinin geleceğin şartlarına uyumlanması, hasta yararlılığını arttırması ve yetkin kişinin kararlarını kolaylaştırması amacıyla bu yayın hazırlandı.

Amerika Birleşik Devletleri’nde, embriyo elden çıkarma kararları (yani, diğer kısırlık çiftlerine bağışlamak veya onları atmak ya da kök hücre araştırmalarına göndermek) çiftler için duygusal olarak önemli görünüyor ve sıklıkla çözümsüz kalıyor.²⁶ Özel sektördeki araştırmalar yalnızca embriyo araştırmalarını yasaklayan eyalet yasalarıyla kısıtlanıyor diğer eyaletlerde, özel olarak finanse edilen embriyo araştırmaları esasen belirsizlikte düzenlemeyi bekliyor. Alabama yüksek mahkemesinin “embriyo bir çocuktur” şeklindeki en son kararı aslında 2 ayrı vakada kliniğe zorla girip kendilerine ait olmayan embriyoları çalmaya kalkarken zarar veren kişilere açılan dava sonucu oldu. Bu vakada dikkat çeken detay hakimlerden çoğunluğu Brody 2006 yasasına istinaden bu kararı verirken bir hâkimin kısmi çekinceye kalmasına neden olarak henüz üreme tıbbında bir regülasyon ve tam yetkilendirme yasasının oluşmaması gerekçesiydi. Aslında 1872 yılında yapılan yasa 2006 yılında rahimdeki embriyoyu kapsamına aldı en son 2018 yılında kriyo tedavilerinin eklenmesiyle pre-embriyo tanımıyla karşılaşıldı.⁴ Las Vegas’ta yapılan son üreme tıbbi sempozyumunda bu konuya değinilirken Modern tıp diye lanse edilen Amerikan tıbbını takip etmekte sakınca görmeyen destekçilerin evrensel tıbbın aksine evrensel hiyerarşi, insan tedavisinde tam yetkinlik (full authority) insan etiği, deontoloji gibi eksik konuların yeniden gözden geçirilmesi üzerineydi. Bu sempozyumda örnek bilgilendirme Georgia eyaletinde bir tıbbi kanun teklifinin çoklu aşamalardan geçse dahi bilimselden çok finansal komisyonların onayını alma zorunluluğu karşısındaki çaresizlikti. Ayrıca geleneksel tıpta mevcut olan la-

boratuvar uzmanı branş kavramının modern üreme tıbbında eksik oluşu, hatta klasik tıp ile para medikal uygulamalarının neredeyse eşdeğer kabul edilmesi-nin sakıncaları konuşuldu. Türkiye'nin dahil olduğu evrensel tıp üyelerinin bu konuda yüzlerce yıllık hukuku ve tam yetkinliği konularında iyi örnekler olduğu dile getirildi. Hâlihazırda Amerika da laboratuvar direktörlüğü için aranılan doktora şartının aslında bir klinik değil akademik bir unvan olduğu ve Amerika'daki bu konudaki boşluğu doldurmak için yanlış kullanıldığı sekindeydi.²⁹

SONUÇLAR

Üreme tıbbı özellikle embriyoloji laboratuvarının embriyo için geçici bir anne kuağı ve çevre şartı özelliği taşıdığından hareketle, yalnız cismen gametlerin değil insan onurunun ve haklarının da korunması mecburiyeti taşıdığı güncel bir iddia konusudur. Burada sözü edilen embriyonun anne rahminde değil laboratuvar şartlarında oluşturulan embriyo olduğundan hareketle düşük (abortus) yasaları ile karıştırılmaması gerektiği belirtilmelidir. Sperm sayma cihazları, robotik cerrahi, bilimsel referans arama, bilgi depolama gibi konularda kullanılan yapay zekanın hâlihazırda insan bilgi deposunu kullandığından yanlı sonuç verebildiği ya da halüsinasyon görebildiği unutulmamalıdır. Bu örnek bile insanı ilgilendiren her kavramda bir an önce regülasyon oluşturulmasında geç kalınmaması gerektiğini göster-

mektedir. Amerikan yasasındaki çözüm bekleyen hukuki çıkmazların, yakında klasik tıbbın fabrika ayarlarına dönüşü kolaylaştıracağını göstermektedir. Ekonomik ve siyasi ibrenin Avrupa kıtasına doğru eşitlenmesinin, son yaşanan pandemide geleneksel Avrupa tıbbi önderliğinin bu dönüşte payı vardır, tüm tıp otoritelerinin evrensel tıp ilkelerini takip etmesi dilenir.

Teşekkürler

Kamu, ticari veya kâr amacı gütmeyen sektörlerdeki fonlama kuruluşlarından herhangi bir özel hibe alınmamıştır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğru- dan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Mendizabal-Ruiz G, Chavez-Badiola A, Hernández-Morales E, Valencia-Murillo R, Ocegueda-Hernández V, Costa-Borges N, et al. A digitally controlled, remotely operated ICSI system: case report of the first live birth. *Reprod Biomed Online*. 2025;50(5):104943. [Crossref] [PubMed]
- Merriam-Webster [Internet] © 2025 Merriam-Webster [Cited: May 7, 2021]. Embryo. Available from [Link]
- Ford NM. *The Prenatal Person: Ethics from Conception to Birth*. 1st ed. New Jersey, USA: Wiley- Blackwell; 2008. p. 46. [Crossref] [PubMed]
- destruction-and—potential-travel-restrictions-for-surrogacy-arrangements2/ [Link]
- DeGrazia D. *Creation Ethics. Reproduction, Genetics, and Quality of Life*. Online ed. New York, USA: Oxford University Press; 2012. p. 234. DOI: [Crossref] [PubMed]
- Baris M, Uslu B. Can we consider embryos solely as biological material? In: *Proceedings of the ICOFMEP International Conference of Future Medical Pioneers*. USA, New Haven: Scholars' Press; 2021. p. 1-10
- Dutch Embryo Act. Section 5.2. 2022. Available from: [Accessed: April 29, 2025] [Link]
- Health Council of the Netherlands. 2022. Available from: see note 12: 45. [Accessed: April 6, 2025] [Link]
- National Consultative Ethics Committee. Opinion on the Preliminary Draft Revision of the Law on Bioethics. Opinion No. 67. Paris: CCNE; 2001 [Crossref]
- Pennings G. New Belgian law on research on human embryos: trust in progress through medical science. *J Assist Reprod Genet*. 2003;20(8):343-6. [Crossref] [PubMed]
- [Link]
- Members of the Belgian National Consultative Bioethics Committee have used the potentiality argument in defence of legalizing embryo research and the generation of research embryos. *Belgian National Consultative Bioethics Committee*. Advies nr. 18 d.d. 16 september 2002 betreffende het onderzoek met het menselijk embryo in vitro. Brussels; 2002 [Crossref] [PubMed]

13. Kacioglu F. Turkish ministry of health oral presentation. In: Proceedings of the ICOFMEP International Conference of Future Medical Pioneers. USA, New Haven: Scholars' Press; 2021. p. 1-10
14. Hursthouse R. 1987 Beginning Lives. Blackwell, Oxford and Cambridge. Infertility Treatment Authority Interim Policy: Tissue Typing in Conjunction with Preimplantation Genetic Diagnosis. 2002. Available from: http://www.ita.org.au/forms/policy_mar2002.pdf. [Accessed: 2025-04-04]
15. Kevles DJ. Eugenics and human rights. *BMJ*. 1999;319(7207):435-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
16. Alpha Scientists in Reproductive Medicine. The Alpha Consensus Meeting on the professional status of the clinical embryologist: proceedings of an expert meeting. *Reprod Biomed Online*. 2015;30(5):451-61. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
17. [[Link](#)]
18. [[Link](#)]
19. [[Link](#)]
20. Perri AR, Mitchell KJ, Mouton A, Álvarez-Carretero S, Hulme-Beaman A, Haile J, et al. Dire wolves were the last of an ancient New World canid lineage. *Nature*. 2021;591(7848):87-91. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
21. Nachtigall RD, Becker G, Friese C, Butler A, MacDougall K. Parents' conceptualization of their frozen embryos complicates the disposition decision. *Fertil Steril*. 2005;84(2):431-4. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
22. Dolly FS. *Mixtures: The Remaking of Genealogy*. Durham, NC: Duke Univ. Press; 2007. p. 68. ISBN 13:9780822339205
23. Liao SM. Do Mitochondrial Replacement Techniques Affect Qualitative or Numerical Identity? *Bioethics*. 2017;31(1):20-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
24. Habermas J. *The Future of Human Nature*. Cambridge, UK: Polity Press; 2003. p. 44. ISBN 13:9780745629872
25. Oregon Health and Science University Human skin cells converted into embryonic stem cells: First time human stem cells have been produced via nuclear transfer. [Internet]. 2013. [online] Science Daily, May 15, Available from: [Accessed: May 4, 2025] [[Link](#)]
26. Marton I. The human embryo and its right to live: a contribution to the sociology of death. *Periodicum Biologorum*. 2009;111(3):373-80. Coden Pdbiad Issn 0031-5362
27. Zoloth L. Stem cell research: a target article collection: Part I—Jordan's banks, a view from the first years of human embryonic stem cell research. *Am J Bioeth*. 2002;2(1):3-11, 30. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Outka G. The ethics of human stem cell research. *Kennedy Inst Ethics J*. 2002;12(2):175-213. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
29. [[Link](#)]