

PLANLI OOSİT
DONDURMA: AZALAN
DOĞUM ORANLARI
PERSPEKTİFİNDE
GLOBAL EĞİLİMLER,
MALİYET-ETKİNLİK
TARTIŞMASI VE
TÜRKİYE'DEKİ YASAL
ÇERÇEVENİN
DEĞERLENDİRİLMESİ



Türk Jinekoloji ve Obstetri Vakfı

YAZAR:
DOÇ DR BURAK YÜCEL

EDİTÖR:
DUYGU KURTULUŞ



E-BÜLTEN

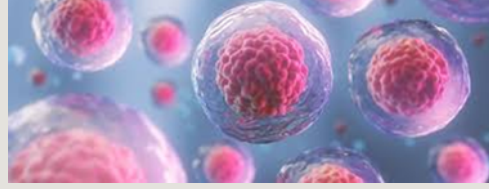
PLANLI OOSİT DONDURMA: AZALAN DOĞUM ORANLARI PERSPEKTİFİNDE GLOBAL EĞİLİMLER, MALİYET-ETKİNLİK TARTIŞMASI VE TÜRKİYE'DEKİ YASAL ÇERÇEVENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazar: Doç. Dr. Burak Yücel
Editör: Duygu KURTULUŞ

Terminoloji

Gelecekteki fertilité potansiyelini korumak amacıyla oositlerin dondurularak saklanması sürecini tanımlayan terminoloji konusunda henüz net bir uzlaşa sağlanamamıştır. En genel ifade olan "Oosit kriyoprezervasyonu" uygulamanın gerekçesine dair bir ayırım içermemektedir (1). Başlangıçta kemoterapi veya radyoterapi gibi gonadotoksik tedavi alacak kadınların üreme yeteneğini korumak amacıyla geliştirilmiş bir uygulama iken, vitrifikasyon (hızlı dondurma) teknolojisindeki gelişmeler sayesinde oositlerin dondurularak çözülmesindeki canlı geri dönüş oranlarının %90'ların üzerine çıkmasıyla, daha geniş endikasyonlarda kullanım alanı bulmuştur (2).

Akut gonadotoksik etkilerden korunma amacı dışındaki kullanımlarda; "Sosyal/elektif oosit dondurma" ve "Tıbbi olmayan nedenlerle dondurma" gibi isimlendirmeler, tedavinin ileride gelişmesi muhtemel infertiliteyi önleme amacını basitleştirme riski taşıması nedeniyle eleştirilmektedir (3). Tıbbi bir endikasyon gelişmeden önce, aciliyet arz etmeyen durumlarda, bir planlama unsuru olarak oositlerin dondurularak saklamasının "Planlı oosit kriyoprezervasyonu" olarak isimlendirilmesi önerilmiştir (1). Amerikan Üreme Tıbbi Derneği'nin 2012 yılında bu uygulamaların üzerindeki "deneysel" etiketini kaldırmasıyla (2), küresel çapta üreme otonomisi (Kadının kendi üreme zamanlaması üzerinde kontrol sağlaması) araçlarından biri haline gelmiştir.



Yardımcı Üreme Tekniklerinin Toplam Doğurganlığa Katkısı

Doğum oranlarının düşüşü ve yaşlanan nüfus bağlamında, yardımcı üreme tekniklerinin toplam doğurganlığa katkısı "küçük fakat ihmal edilemez" düzeydedir. İspanya, Danimarka, Belçika gibi bazı gelişmiş ülkelerde, tüm doğumların %5'inden fazlası infertilite tedavileri sonucu meydana gelmektedir. Modellemeler yardımcı üreme tekniklerinin toplam doğurganlığa mütevazı bir katkı yapabileceğini, fakat erişim ve maliyet eşitsizliklerinin belirleyici olduğunu vurgular (7).

ABD projeksiyon çalışması, fertilité tedavilerine bağlı doğum payının belirli senaryolarda %8,1'e kadar yükselebileceğini belirtirken (8), İtalya için yapılan ölçüm, yardımcı üreme yöntemlerinin toplam doğurganlık hızına katkısının 2013'te %2,1'den 2022'de %3,6'ya yükseldiği rapor edilmiştir. Bu oranlar kabaca, ulusal toplam doğurganlık hızını kadın başına 0,02-0,1 çocuk arıtma potansiyeline sahiptir (9).

Planlı Oosit Dondurma Özelinde Doğurganlığa Katkı

Planlı oosit dondurma, yardımcı üreme teknikleri uygulamalarında çok daha dar bir alt grup olarak konumlanır. Nüfus düzeyinde doğum artışına doğrudan etkisi daha belirsizdir; çünkü etki primer olarak kısa-orta vadede geri dönüş oranlarına bağlıdır ve uygulama çocuk sahibi olma niyetini artırmaktan çok zamanlamayı telafi etmeye yöneliktir (10).



Global Demografik Kış

Dünya genelinde doğurganlık oranları (Total fertilité hızı), nüfusun kendini yenileme seviyesi olan 2.1 eşiğinin hızla altına düşmekte ve pek çok gelişmiş ülke "demografik kış" olarak adlandırılan derin bir nüfus yaşlanması kriziyle karşı karşıya kalmaktadır (4).

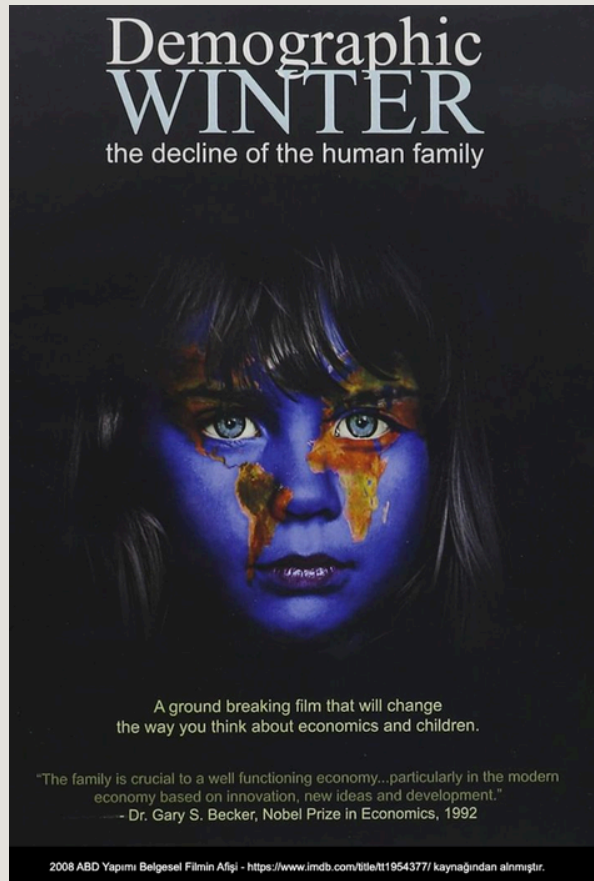
Türkiye gibi geleneksel olarak genç nüfus yapısına sahip ülkeler de bu eğilimin dışında kalamamış; 2001 yılında 2,38 olan doğurganlık hızı, 2024 yılı itibarıyla 1,48'e kadar gerileyerek tarihi bir dip noktasına ulaşmıştır (5). Bu demografik daralmanın temel nedenlerinden biri, kadınların ilk doğum yapma yaşının giderek yükselmesidir. Kadınların yükseköğrenime katılım sürelerinin uzaması, iş gücü piyasasındaki kariyer hedefleri, ekonomik bağımsızlık arayışları ve uygun partnerin daha geç bulunması gibi sosyolojik faktörler, anneliğin ertelenmesine yol açmaktadır (6).

Global ölçekte uygulama artışı belirgindir. Society for Assisted Reproductive Technology (SART) verilerine dayalı ulusal ABD analizinde, planlı oosit dondurma yaptıran hasta sayısı 2014'te 4.153'ten 2021'de 16.436'ya yükselmiştir; aynı dönemde ortalama yaş 36,0'dan 34,9'a düşmüştür. Buna karşın, 5-7 yıllık takip penceresinde oosit çözme için geri dönüş oranı oldukça düşük (2014-2016 kohortunda %5,7) bulunmuştur (11). Benzer biçimde, planlı fertilitite erteleme amacıyla oosit donduranları içeren 27 çalışmanın meta-analizinde toplam geri dönüş oranı %10,8'dir; geri dönenlerde canlı doğum oranı %28,9 olarak raporlanmıştır (10).

Planlı Oosit Dondurmanın Maliyet Etkinliği

Maliyet-etkinlik denkleminin merkezinde dondurma yaşı ve dondurulan olgun oosit sayısı yer alır. İleride tek canlı doğum için 34 yaşındaki bir kadının yaklaşık 10-15 oosit dondurması yeterli olabilirken, 40 yaşındaki bir kadının aynı kümülatif başarı şansını yakalayabilmesi için 30-40 arası oosit dondurması gerekebilir. Ne yazık ki, 40 yaşında tek bir sıklısta bu sayıda olgun oosit elde etmek imkansız yakındır ve defalarca tedavi siklusu gerektirir ki bu da maliyeti katlanarak artırır. Güncel modeller gerçekçi yaşlarda (35-38) oosit dondurmanın, çocuk sahibi olmayı ileri yaşa erteleyen kadınlarda canlı doğum başına maliyeti azaltabileceğini ileri sürse de bu modellerin kritik kırılma noktası geri dönüş oranlarıdır. Devine modelinde, geri dönüş eşiğinin %49'un üzerinde olması gerektiği belirtilmiştir (12).

Sonuç olarak, günümüzdeki oldukça düşük geri kullanım oranları ile gerçekçi bir maliyet etkinliği analizi yapmak mümkün görünmemektedir.



Türkiye Mevzuatında Oosit Dondurma: Yasal Çerçeve ve Pratik Uygulamalar

Ülkemizde kadınlarda gonad hücrelerinin dondurularak saklanması, sıkı bir devlet denetimine ve kısıtlayıcı bir yasal çerçeveye tabidir. Sağlık Bakanlığı'nın 2014 yılında yayımladığı ve halen uygulamada olan "Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları ve Üreme Merkezleri Hakkında Yönetmelik" ile düzenlenmektedir (13).

Bu mevzuatın 20. Maddesi'ne göre; Türkiye'de bir kadının gonad hücrelerinin dondurup saklanabilmesi için aşağıdaki tıbbi durumlardan birinin, üç uzman hekimden oluşan sağlık kurulu raporu ile belgelenmesi zorunludur: (i) Kemoterapi ve radyoterapi gibi gonad hücrelerine zarar veren tedaviler öncesinde (ii) Üreme fonksiyonlarının kaybedilmesine yol açacak olan ameliyatlara (yumurtalıkların alınması gibi operasyonlar) öncesinde (iii) Düşük over rezervi olup henüz doğurmamış veya aile öyküsünde erken menopoz hikâyesinin olması durumunda (13).

Planlı oosit dondurma mevzuatta belirlenen endikasyonlar arasında yoktur. Buna karşın yönetmelikte yer alan 3. madde, pratikte uygulamaya erişim sağlayan bir yasal köprü (gri alan) işlevi görmektedir. Tüp bebek merkezleri, azalan Anti-Müllerian Hormon seviyelerini raporlayarak bekar kadınların yumurtalarını yasal sınırlar dahilinde dondurmalarına yaygın şekilde olanak tanımaktadır. Ek olarak şu değerlendirmeyi yapmak mümkündür: Düşük over rezervinin tespiti somut bir kanıta dayanırken, aile öyküsü kriteri beyana dayalıdır. Mevzuat metnindeki "veya" bağlacı, bu durumların birbirinden bağımsız endikasyonlar olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Bu ayrım, halihazırda over rezervi azalmamış kadınlarda planlı oosit dondurma için yasal bir genişleme alanı yaratabilir. Nitekim ailesinde prematür ovarian yetmezlik öyküsü bulunması; kadınların over rezervleri normal olsa dahi, fiili olarak planlı oosit dondurma imkanına erişimlerini sağlayacak yasal meşruiyet zeminini oluşturabilir.

Sosyal Güvenlik Çerçevesinde Fertilité Koruyucu Tedavilerin Geri Ödeme Kapsamına İlişkin Eleştirel Değerlendirme

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 63. maddesinde belirtilen endikasyonlarda, tıbbi ve idari şartların sağlanması koşulu ile uygulanan tüp bebek tedavilerine ilişkin giderler Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından karşılanmaktadır. Mevcut uygulamada, deneme sayısına bağlı olarak değişen katılım payı oranlarıyla, en fazla üç denemeye kadar tedavi desteği sağlanmaktadır (14).

Ne var ki, söz konusu yasal düzenleme ve ilgili Sağlık Uygulama Tebliği hükümleri incelendiğinde; üreme yeteneğinin korunmasına yönelik uygulamaların bu kapsam içinde olmadığı görülmektedir. Yönetmelikte tıbbi bir zorunluluk olarak tanımlanmasına rağmen, gonad hücrelerinin dondurularak saklanması dair giderler, endikasyon ne olursa olsun geri ödeme kapsamında yer almamaktadır (15).

Bu eksiklik, özellikle kemoterapi ve radyoterapi gibi gonadotoksik tedavi alacak olan kanser vakalarında dramatik bir tablo ortaya çıkarmaktadır. Kanser tanısı ile halihazırda ağır bir psikolojik travma yaşayan ve tedavi süreçleri nedeniyle ekonomik açıdan ciddi darbe almış bekar kadınlar; gelecekte ebeveyn olma şanslarını koruyabilmek için yüksek maliyetli oosit dondurma işlemlerini kendi imkanlarıyla karşılamak zorunda kalmaktadır.

Sonuç

Azalan doğurganlık oranları ve giderek artan ilk doğum yaşı, planlı oosit dondurmanın yalnızca bireysel bir üreme tercihi olmaktan çıkarak demografik, ekonomik ve hukuki boyutları olan çok katmanlı bir olgu haline getirmiştir. Bununla birlikte mevcut veriler, planlı oosit dondurmanın nüfus düzeyinde toplam doğurganlık hızını belirgin şekilde artıran bir araç olmaktan ziyade, bireysel üreme zamanlamasına yönelik sınırlı bir strateji olduğunu göstermektedir. Geri dönüş oranlarının düşüklüğü ve canlı doğum oranlarının ancak belirli yaş ve oosit sayılarında optimal seviyeye ulaşabilmesi, uygulamanın makro düzeyde demografik dönüşümü tersine çevirecek bir kapasiteye henüz sahip olmadığını ortaya koymaktadır.

Türkiye'deki yasal mevzuat ise planlı oosit dondurmaya açık bir endikasyon olarak tanımamakla birlikte, mevzuattaki yorum alanları sayesinde fiili bir uygulama pratiğine imkân tanımaktadır. Yasal çerçevenin, bireylerin üreme planlaması hakları ve güncel sosyolojik gerçeklikler göz önüne alınarak yeniden değerlendirilmesi bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır.

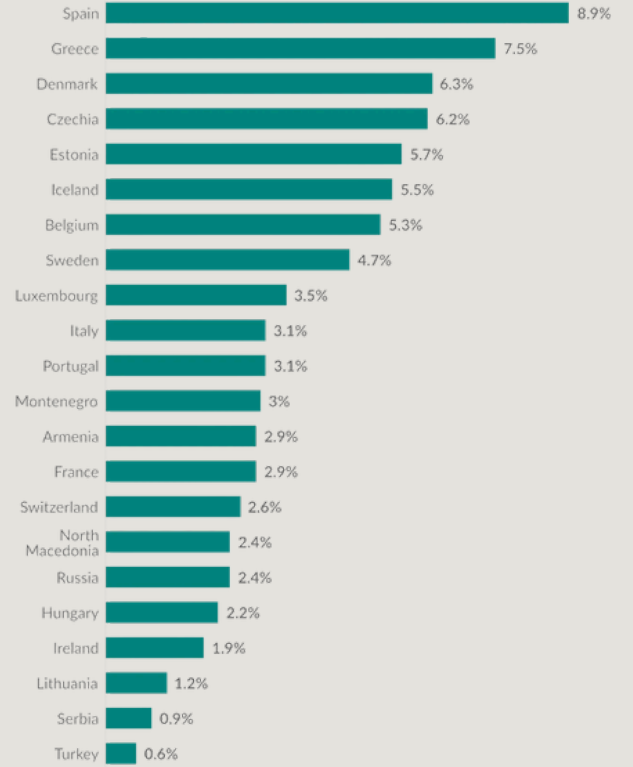
Tüm bu klinik, demografik ve hukuki tartışmaların ötesinde, mevcut sistemdeki belirgin eksiklik geri ödeme politikalarıdır. Yönetmeliklerde farklı tıbbi endikasyonlarda bir zorunluluk olarak tanımlanmasına rağmen, gonad hücresi dondurma işlemlerinin, geri ödeme kapsamında yer almaması ciddi bir eksiklik oluşturmaktadır. Özellikle yaşamsal bir tehdit olan kanser tanısıyla halihazırda ağır bir psikolojik ve ekonomik yük altına giren hastaların, gelecekteki ebeveynlik haklarının korunması yalnızca kendi maddi imkanlarına terk edilmemelidir.

Nihayetinde, fertilitenin korunması konusu hem tıbbi hem de hukuki yönleriyle ele alınarak bütüncül bir yaklaşımla çözümlenmelidir. Gelecekteki sağlık politikası tartışmalarında, üreme otonomisi göz ardı edilmemelidir; ülkemizdeki yasal çerçeve ve sosyal güvenlik kapsamı çağımızın demografik ve klinik gerçekleriyle hızlı bir şekilde uyumlu hale getirilmelidir.

Share of all births that used assisted reproductive technology in 2019

This includes technologies such as in-vitro fertilization (IVF), frozen embryo transfer and egg donation, among others.

Our World
in Data



Note: Includes all births in the country, which may include cross-border treatment.

Data source: European Society of Human Reproduction and Embryology (2023)

CC BY

<https://ourworldindata.org/data-insights/what-share-of-births-involve-assisted-reproductive-technologies-like-ivf> kaynağından alınmıştır.

Referanslar:

- 1-Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Planned oocyte cryopreservation to preserve future reproductive potential: an Ethics Committee opinion Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Fertil Steril 2024;121:604-12.
- 2-Practice Committees of the American Society for Reproductive Medicine and the Society for Assisted Reproductive Technology. Mature oocyte cryopreservation: a guideline. Fertil Steril 2013;99:37-43.
- 3-Hodes-Wertz B, Druckenmiller S, Smith M, Noyes N. What do reproductive age women who undergo oocyte cryopreservation think about the process as a means to preserve fertility? Fertil Steril 2013;100:1343-9
- 4-Bhattacharjee NV, Schumacher AE, Aali A, et al. Global fertility in 204 countries and territories, 1950-2021, with forecasts to 2100: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet. 2024;403(10440):2057-2099.
- 5-Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). "Doğum İstatistikleri, 2023". TÜİK Haber Bülteni. 2024. <https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/54196>
- 6-Mills M, Rindfuss RR, McDonald P, te Velde E. Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives. Human Reproduction Update. 2011;17(6):848-860.
- 7-European IVF Monitoring Consortium (EIM), for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE); ART in Europe, 2018: results generated from European registries by ESHRE. Hum Reprod Open. 2022. Jul 5;2022(3):hoac022.
- 8-Tierney K. The Future of Assisted Reproductive Technology Live Births in the United States. Popul Res Policy Rev. 2022;41(5):2289-2309.
- 9-Burgio A, Castagnaro C, Vignoli D, Vitali A. The contribution of medically assisted reproduction to total, age-, and parity-specific fertility in Italy. Hum Reprod. 2025 Oct 1;40(10):1972-1979.
- 10- Kirubarajan A, Patel P, Thangavelu N, Salim S, Sadeghi Y, Yeretsian T, Sierra S. Return rates and pregnancy outcomes after oocyte preservation for planned fertility delay: a systematic review and meta-analysis. Fertil Steril. 2024 Nov;122(5):902-917.
- 11- Lee MB, Siavoshi M, Kwan L, Kroener L. Elective fertility preservation: a national database study on trends in oocyte cryopreservation and oocyte utilization over a 5- to 7-year follow-up period. Am J Obstet Gynecol. 2026 Feb;234(2):432-439.
- 12- Devine K, Mumford SL, Goldman KN, Hodes-Wertz B, Druckenmiller S, Propst AM, Noyes N. Baby budgeting: oocyte cryopreservation in women delaying reproduction can reduce cost per live birth. Fertil Steril. 2015 Jun;103(6):1446-53.e1-2.
- 13- Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları Ve Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 30.09.2014 Resmi Gazete Sayısı: 29135, Mevzuat Bilgi Sistemi, [https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?](https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20085&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5)

- 14- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Kanun Numarası: 5510, Kabul Tarihi: 31/5/2006, Yayımlandığı Resmi Gazete: Tarih: 16/6/2006 Sayı: 26200, Yayımlandığı Düstur: Tertip: 5 Cilt: 45 <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5510.pdf>
- 15- Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği, Resmi Gazete Tarihi: 24.03.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28597
· Detrusor instabilitesi (düzensiz kasılma) ve düşük mesane kapasitesi aşırı aktif mesane varlığın da görülür. Detrusor instabiliteye internal sfinkter yetersizlik de eşlik ediyorsa, klinik olarak mikst üriner inkontinans tespit edilir.