

T.C.
Sağlık Bakanlığı
Sakarya İl Sağlık Müdürlüğü
Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Tüp Bebek Merkezi

Merkezimiz 12 Nisan 2017 yılında Korucuk kampüsünde hizmete açıldı.

Amacımız üreme sağlığını destekleme bağlantısında, farklı nedenlerle çocuk sahibi olamayan ve tüp bebek tedavisine ihtiyaç duyan çiftlerin çocuk sahibi olabilmesi için, günümüz tıbbının imkanları dahilinde mümkün olan en üst teknoloji ve hizmet kalitesini halkımızın hizmetine sunmaktır.

Bu amaç doğrultusunda Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji, Kadın Hastalıkları ve Doğum ve Üroloji (Androloji) Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri merkezin kurulma ve başarıya ulaşmasında öncülük etmişlerdir.

Merkezde görev alan öğretim üyeleri, hemşire, sekreter ve hizmetli personelin hepsi üremeye yardımcı tedaviler konusunda eğitilmiş, tecrübeli, kendilerini işlerine adanmış bireylerdir.

Merkezin kuruluşu sırasında destek veren Sağlık Bakanlığı ve dönemin Kamu Hastaneler Birliği yetkililerine, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığına, İlimiz ve Hastanemiz sağlık yöneticilerine teşekkür ederiz.

Prof. Dr. A. Serhan Cevrioğlu
Merkez Koordinatörü





Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezlerinde görev alan personel (29 Temmuz 2022)

Embriyoloji Laboratuvarı (Korucuk Hastanesi)

Dr.Öğr. Üyesi Özcan BUDAK (Lab. Sorumlusu)
Uzm.Dr. Yasemin NASIR
Uzm.Dr. Miyase ERDOĞAN EROĞLU
Kimyager Özgür BAŞ
Laborant Ebru YEŞİL

Hemşireler (Korucuk Hastanesi)

Sultan ÇAKAN (Sorumlu Hemşire)
Yonca GÜNAYDIN
Kıymet ELMALI
Zerrin İnan (Merkez Hastane Poliklinik)

Androloji Laboratuvarı (Merkez Hastane)

Uzm.Dr. Yasemin NASIR (Lab. Sorumlusu)
Laborant Barış Kaan DÖLEK
Laborant Ersin ANARLAR

Tıbbi Sekreterler

Nevim BORA (Merkez Hastane Poliklinik)
Rümeysa KAHRAMAN (Korucuk Tüp Bebek)
Yunus Emre AKYOL (Korucuk Tüp Bebek)

Klinisyenler

Prof. Dr. A. Serhan CEVRİOĞLU (Klinik Sorumlusu)
Prof. Dr. Nermin AKDEMİR
Doç. Dr. M. Sühha BOSTANCI

Personel (Korucuk Hastanesi)

Türkan DURAN
Süreyya AKBAL

Androloji

Prof.Dr. Ahmet GÖKÇE



Hizmetlerimiz

- Semen Analizi,
- İntrauterin inseminasyon (aşılama) hazırlığı,
- Hormonal, Genetik ve Serolojik Analizler,
- Histerosalpingografi (HSG; Rahim Filmi),
- İnfertilite Cerrahisi
 - Tanısal ve Operatif Histeroskopi, Laparoskopi
 - Robotik Tubal Reanastomoz
(Robotik Cerrahi ile Tüplerin Açılması)
- Ovulasyon Stimulasyonu ve aşılama
- Tüp Bebek Uygulamaları
 - Mikroenjeksiyon (ICSI), Laser Asisted Hatching (AHA)
 - Testisten sperm elde edilmesi (TESA, MESA, TESE)
 - Embriyo-sperm-yumurta dondurma
 - Preimplantasyon genetik tanı (PGT)

İNFERTİLİTE (KISIRLIK) NEDENLERİNİN ARAŞTIRILMASI ve TEDAVİSİ

Bir yıl süre ile haftada ortalama 2, 3 kez korunmaksızın düzenli ilişkiye rağmen gebe kalınamaması infertilite olarak tanımlanır.

Yirmili yaşlarında bilinen patolojisi olmayan çiftlerin düzenli ilişkiyle aylık gebe kalabilme ihtimali ortalama % 22'dir.

Bir yıl sonunda çiftlerin ortalama % 85'inde gebelik oluşurken, % 15'inde kısırlık problemi oluşmaktadır.

Üç yıllık evli bir çift henüz hamile kalamamışsa, aylık kendiliğinden gebelik şansı % 1-2'lere düşmektedir.

Bu çiftlerde infertilite tedavileri uygulandığında; yumurtlatma ve aşılama tedavisiyle bir uygulamada gebelik şansı % 8-12 civarına, tüp bebek tedavisiyle; verilen embriyo sayısının 1 veya 2 olmasına göre bir uygulamada % 20-40 civarına çıkarılabilmektedir.



İnfertilite tedavilerinde başarı şansını belirleyen temel etkenler kadının overlerindeki yumurta sayı ve kalitesi ile erkeğin sperm parametreleridir.

İlerleyen yaşla birlikte overyan yumurta rezervi azalmasına bağlı olarak gebelik şansı da azalmaktadır; 20'li yaşlarda düzenli ilişkiyle, aylık kendiliğinden % 22 olan gebelik şansı, 40 yaş üzerinde % 5'e, 45 yaş üzerinde ise %1'in altına düşmektedir.

Kırk yaş üzerinde azalan yumurta sayı ve kalitesi nedeniyle aşılama ve tüp bebek uygulamalarının başarı şansı da çok azalmaktadır.

Bununla birlikte yaş ilerledikçe oluşan gebeliğin düşükle kaybedilebilme riski ve fetal anomali sıklığı da artmaktadır.

Yirmili yaşlarda 800'de bir olan Down Sendromlu bebek sahibi olma riski, 40 yaş üzerinde 40'ta bire, 45 yaşında ise 10'da bire kadar yükselmektedir.

Erkeğin semen analiz değerleri de gebelik şansı yönünden belirleyici olmaktadır.

Güncel semen analizi ortalama değerlerine göre ml'deki sperm sayısının 15 milyonun üzerinde olması, bu spermelerin % 40'tan fazlasının düzgün hareket kapasitesi göstermesi beklenmektedir.

İnfertilite nedenli başvuran çiftlerin yaklaşık yarısında, yapılan semen analiz testlerinde sperm sayı ve hareketlerinin bu değerlerin altında olduğu, % 1'inde de semende hiç sperm bulunmadığı görülmektedir.

İNFERTİLİTE NEDENLERİ

Erkeğe Ait Nedenler

- Sperm sayısının yetersizliği,
- Sperm hareketsizliği,
- Spermin yapısal bozuklukları,
- Ejakulasyon problemleri,

Erkek infertilitesine yol açan diğer nedenler arasında;

- Doğuştan kromozomal anomaliler,
- Geçirilmiş enfeksiyonlar,
- Endokrin veya immünolojik bozukluklar,
- Sigara, alkol, madde bağımlılığı,
- Fiziksel travma veya radyasyona maruz kalma sayılabilir.

Kadına ait nedenler

- Yumurta gelişimini, salınımını engelleyen hormonal düzensizlikler,
- Aşırı kilo; yumurtlama düzenini bozan hormonal düzensizliğe yol açabilir.
- Döllenmiş yumurtanın rahim içine ulaşmasını veya yerleşmesini engelleyen tubal patolojiler,
- Uterusta doğumsal anomaliler veya kaviteye bası yapan myomlar,
- Rahim içi dokusunun karın içini döşeyen zarlarda veya yumurtalıklarda yerleşmesiyle seyreden patolojiler; Endometriozis, endometrioma; çikolata kisti.
- Rahim ağzından salgılanan mukusun az veya kötü kalitede olmasına neden olan rahim ağzı enfeksiyonları,
- Geçirilmiş cerrahi operasyon veya pelvik enfeksiyona bağlı tubal yapışıklıklar,
- Bazı genetik hastalıklar,
- Sigara, alkol ve uyuşturucu madde bağımlılığı.

İnfertil Çiftin Değerlendirilmesi

On iki ay herhangi bir doğum kontrol yöntemi kullanılmamasına ve düzenli ilişkiye rağmen gebelik oluşmamışsa tetkiklere başlanır.

Bazı durumlarda 12 ay beklenmeden de tetkiklere başlanabilir.

Hangi durumlarda infertilite tetkiklerine hemen başlanmalıdır?

- 35 yaş üzerinde evlenen ve 6 ay içinde gebeliği olmayanlarda,
- Adetlerin düzensiz olması ya da hiç olmaması,
- Adetler ve ilişki sırasında ağrı,
- Genital sistem enfeksiyonu hikâyesi,
- Rüptüre apandisit ya da üreme organlarını ilgilendiren cerrahi hikâyesi,
- Kadın ve erkek için radyo-kemoterapi öyküsü.
- Overyan yetmezlik yüksek riskli olanlar: annesinde 40 yaşından önce menopoza girme öyküsü, geçirilmiş overyan cerrahi, overyan rezervin yetersizliğini düşündüren test sonucu..

İnfertilite değerlendirilmesinde uygulanan testler

Değerlendirmede erkek ve kadın birlikte incelenir.

Amaç;

İnfertilite neden yada nedenlerinin saptanıp nedene yönelik tedavinin planlanmasıdır. Gerekli tetkik ve değerlendirmenin tamamlanması 1-2 adet dönemi (menstrual siklus) sürebilir.

Erkeğin İncelenmesi

- Semen analizi
- Gerekli durumlarda Üroloji (Androloji) konsültasyonu

Kadının İncelenmesi

- Pelvik muayene ve ultrasonografi (USG): Vagen, serviks, uterus, tüpler ve overlerin anatomik değerlendirilmesi.
- Overyan rezerv ve çalışma düzeniyle ilgili USG ve hormonal testler.
- Histerosalpingografi (HSG: ilaçlı rahim fi lmi): Rahim ağzı kanalı, rahim içi ve tüplerin anatomik, yapısal ve fonksiyonel olarak değerlendirilmesini sağlar.

HSG sırasında düşük doz röntgen ışını kullanılır.

Çekim işlemi genellikle 5 dakikadan az sürer ve hastalar işlemden sonra evlerine gidebilirler.

Kontrast madde rahim ağzından basınçla verildiği için bazı durumlarda tüplerdeki tıkalı materyalleri temizleyerek tedavi edici etki de gösterebilmektedir.

HSG işlemi adet kanaması bittikten sonraki 3-4 gün içinde çekilmektedir.

Film çekilmesi esnasında tüplerin gerilmesine bağlı olarak kramp tarzı ağrılar oluşabilmektedir.

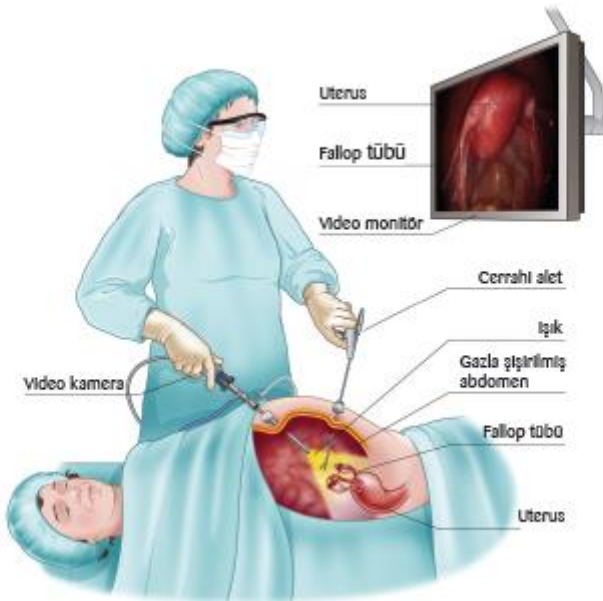
Bunu önlemek için HSG çekmeden yarım saat önce ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlar verilebilmektedir.



Histeroskopi: Rahim ağzı kanalı ve içinin kamera sistemiyle görüntülenmesi.

Laparoskopi: Uterus, tüpler, yumurtalıklar ve dahil karın içi organların kamera sistemiyle görüntülenmesi.

Laparoskopi ve histeroskopi sırasında karşılaşılan myom, septum (rahim içi perde), hidrosalpinks (tüpte tıkanıklığa bağlı sıvı birikimi) vb. patolojilerin cerrahi tedavisi de yapılabilmektedir.



TÜP BEBEK TEDAVİSİ

Yumurtlatma işleminde; aşılama veya tüp bebek tedavisine karar verilen çiftlerde uygun yumurta geliştirme tedavi protokolü belirlenir.

İlaçları kendinize nasıl uygulayacağınız, tedavi süresince takiplerin hangi gün ve saatlerde, nerede olacağı bilgilerini infertilite eğitim hemşirelerimiz size anlatacaklardır.

Belirlenen protokole göre tedaviye adetle birlikte veya adet öncesi dönemde başlanabilir. Tedavi süresi, belirlenen protokole göre 2-4 hafta sürebilmektedir.

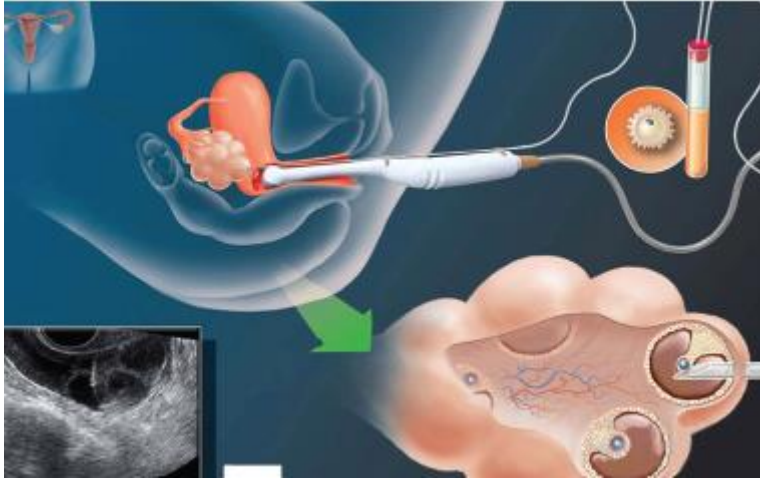
İlk kontrol genellikle gonadotropin tedavisine başlanmasının 5. gününde olmakta, sonrasında yumurta gelişimine göre 2-4 gün aralarla USG ve gerekirse serum östradiol (E2) kontrolleri yapılmaktadır.

Uygulanan ilaçlarla foliküllerin hedeflenen büyüklüğe ulaşmasından sonra, genellikle gece saatlerinde uygun dozda çatlatma veya olgunlaştırma iğnesi yapılır.

Bu iğne uygulanmasından 35-36 saat sonra aşılama veya yumurta toplama işlemi uygulanır.

Yumurta toplama (oocyte pick-up; OPU) işlemi tüp bebek merkezi yumurta toplama ameliyathanesinde, vajinal ultrasonografi eşliğinde, hasta uyutularak yapılır.

Vajinal prob üzerinde bulunan, kılavuz içinden geçirilen bir iğne yardımıyla overlere ulaşılır. Her bir folikülün içerisine girilerek, özel aspiratör yardımıyla oosit (yumurta) toplama işlemi gerçekleştirilir. Alınan sıvı laboratuvara gönderilerek mikroskop altında yumurta içerip içermediğinin kontrolü yapılır.



Resim: Yumurta toplama.

Bu yönetime tüm foliküller aspire edilinceye kadar devam edilir.

Her iki yumurtalığın aspire edilmesi işlemi yaklaşık olarak 15-20 dakika sürer.

Bu işlemlerin sonrasında hasta dinlenme odasına alınır ve burada bir süre istirahat etmesi sağlanır.

Yumurta toplama işlemi sonrasında embriyoloji laboratuvarınca tespit edilen yumurta hücreleri kültür sıvısının içerisine yerleştirilir.

Takiben yumurtaları içeren kültür sıvıları özel kaplar içinde, doğal vucut ortam şartlarına benzer ortam oluşturulan inkübatör denilen cihazlara alınır.

MİKROENJEKSİYON (İNTRASİTOPLAZMİK SPERM ENJEKSİYONU)

Sayı, hareketlilik ve şekil bozukluğu olan spermelerin kendiliğinden yumurtaları döllemesi mümkün olmamaktadır.

Mikroenjeksiyon, şiddetli erkek kısırlığı tedavisi için geliştirilmiş bir yardımcı üreme tekniği yöntemidir.

Spermin normal dölleme özelliğine sahip olmaması durumunda, spermin yumurta içine direkt olarak enjekte edilerek döllemenin gerçekleşmesi amaçlanır.

Mikroenjeksiyon uygulaması, mikro-pipetler yardımı ile mikroskop altında spermin, kadından elde edilen yumurtanın içine enjekte edilmesidir.

İşlemler mikroskopun ısıtılmış yüzeyinde, 200–400 kat büyütme altında ve mikromanipulator aracılığı ile yapılmaktadır.



Testislerden Sperm Elde Etme Yöntemleri

Menide sperm bulunmadığı durumlarda cerrahi yollarla testis içinden sperm elde edilebilir.

Sperm bulmak için değişik yöntemler kullanılabilir. Testiste sperm üretiminin varlığı, uygulanan testlerle belirlenmişse, TESA tekniği, yani iğne ile testisten sperm aspirasyonu uygulanmaktadır.

Testiste sperm üretiminin gerçekleşip gerçekleşmediği net olarak teşhis edilemediyse, mikro-cerrahi yöntemi ile Mikrodisseksiyon Testiküler Sperm Ekstraksiyonu (Mikro TESE) ile sperm elde edilebilir.

Mikrodisseksiyonla Testiküler Sperm Ekstraksiyonu (Mikro TESE)

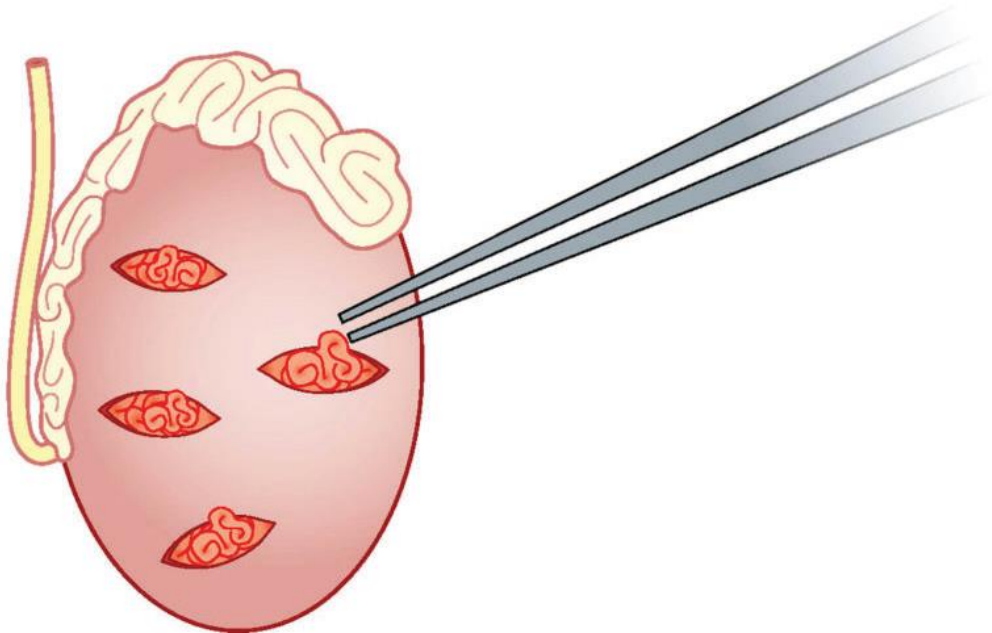
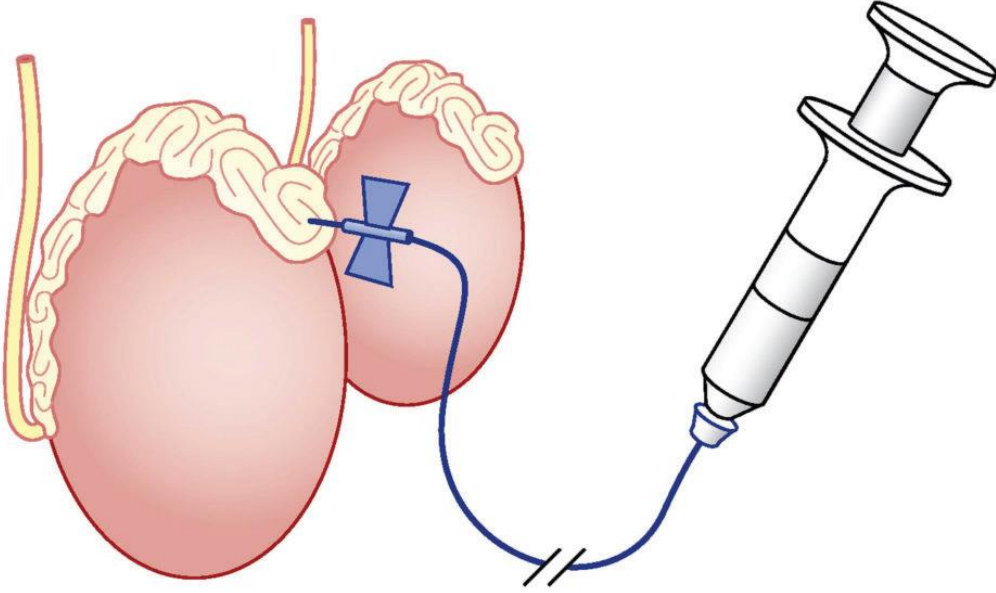
MikroTESE yöntemi mikrocerrahi gerektiren bir tekniktir. Cerrahın daha önce bu konuda deneyim sahibi olması işlemin başarısını artıracaktır.

Mikroskopunun 30 kat büyütme avantajından yararlanılarak, testiste sperm üretiminin gerçekleştirildiği tubulus adı verilen ince borucuklar, ameliyat mikroskobu altında büyütülür ve büyük opak beyazımsı tübüller ayırt edilir. Bu tübüller spermatogenik olarak daha fazla aktif germ hücrelerini içermektedir. Sperm bulunma olasılığı yüksek olan bu tübüller ürolog tarafından alınır.

Embriyolog aldığı t b      200-400 kat büyütmeli bir mikroskop altında inceleyerek içindeki spermli i ayr       .

Elde edilen taze, canlı spermli i ICSI uygulamak amacıyla kullanılır.

Diğer bir yaklaşım ise mikro TESE işlemiyle elde edilen sperm h  relerinin dondurularak saklanması ve bundan sonra kadına yönelik tüp bebek tedavi uygulamalarının başlatılmasıdır.



Resim: Testisten sperm elde etme yöntemleri

ASSISTED HATCHİNG İŞLEMİ (AHA)

Assisted Hatching, yumurtayı çevreleyen ve onu dış etkenlerden koruyan zona pellucida adı verilen zar bazı durumlarda kalın olabilir.

Bu durum embriyonun serbest hale geçip anne rahim duvarı olan endometriuma tutunmasına engel olabilir.

Bu gibi durumlarda zona pellucida lazer veya kimyasallar ile inceltilerek ya da küçük bir delik açılarak, embriyonun rahim içi zarına daha kolay tutunması ve böylece gebelik şansı arttırılması sağlanabilir.

Anne adayının 37 yaşının üstünde olması, iyi kalitede embriyo transferine rağmen implantasyonun gerçekleşmemesi, embriyoyu çevreleyen zarın kalın olması gibi nedenlerin olduğu denemelerde Assisted Hatching'in uygulanması başarı şansını arttırabilir.



Resim: Assisted Hatching uygulanmış embriyolar

EMBRYO TRANSFERİ

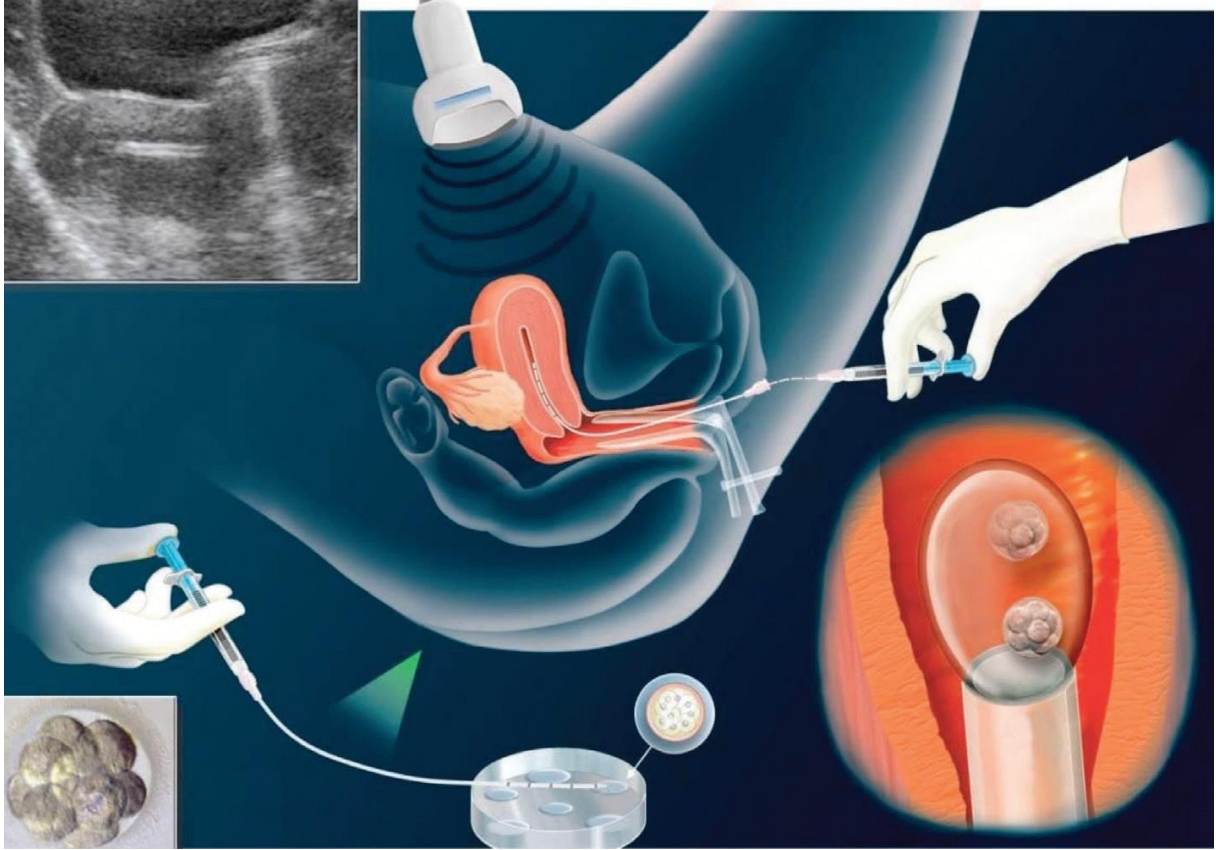
Tüp bebek tedavisinin son basamağı olan embriyo transferi önemli bir işlemdir.

Ortalama olarak bir aya yakın süren tedavi sonucu geliştirilen embriyolar artık hastaya bu işlem ile transfer edilecektir.

Embriyo transferinde temel prensip, embriyoların rahim içinde belirlenecek bölgeye mümkün olduğunca en az travma ile yerleştirilmeleridir.

Transferi gerçekleştirecek doktorun ve embriyoloğun dikkati, özeni ve sabrı büyük önem taşımaktadır.

Kullanılan kateter tipi ve transfer yapma tekniği de başarıda etkili diğer unsurlardır.



Resim: Embriyo transferi.

Transfer Edilecek Embriyo Sayısı Nasıl Belirlenmektedir?

Transfer edilecek embriyo sayısı belirlenirken hem yüksek gebelik oranlarının elde edilmesi hedeflenmekte, hem de çoğul gebelik riskinin mümkün olabilecek en az düzeyde olması amaçlanmaktadır.

Embriyo seçim kriterlerinin yetersizliği nedeniyle tüp bebek tedavisinin yapılmaya başlandığı ilk yıllarda çok sayıda embriyo transfer ediliyordu.

Ancak zamanla yüksek teknolojik donanımına sahip merkezlerde, deneyimli ekiplerce seçilen protokol ve ilaçların en uygun dozlarda kullanımı, embriyoların doğal ortama yakın şartlardaki kültür ortamlarında geliştirilmeleri ve embriyoların seçim kriterlerinin daha iyi belirlenmesi ve özellikle blastosist dönemindeki embriyoların transferi, implantasyon (rahime tutunma) oranlarını arttırmıştır.

Transfer edilecek embriyo sayısı kadın yaşı ve daha önce uygulanan başarısız tüp bebek denemeleri göz önüne alınarak, gelişen embriyoların kalitesi ve dönemine göre seçilmektedir.

Merkezimizde uyguladığımız embriyo transfer stratejisi, embriyo sayısı yeterli ise morula (4. gün embriyosu) veya blastosist (5. gün embriyosu) düzeyine ulaşmış 1 veya 2 embriyonun rahim içine verilmesidir.

Böylece üçüz ve üstü gebelikler dramatik olarak azaltılmaktadır.

Kadının yaşı çok genç ise ve tüp bebek uygulaması ilk kez yapılıyorsa, iyi kalitede blastosist varlığında tek embriyo transferi planlanabilir.

İleri kadın yaşı ve tekrarlayan başarısız denemeleri olan çiftlerde ve dondurulmuş çözülmüş embriyo transferi yapılan çiftlerde, transfer öncesi embriyonun dış çeperi olan zona pellucida'nın laser ile inceltilmesi veya tam açıklık yapılması işlemi uygulanır.

Bu işlem AHA (Assisted Hatching-yardımcı yuvalama) olarak adlandırılmakta ve embriyonun zona'dan ayrılmasını kolaylaştırarak implantasyon şansını olumlu etkilemektedir.

Preimplantasyon Genetik Tanı (PGT)

Preimplantasyon Genetik Tanı Uygulamasında 3. Gün ve Trofektoderm Biyopsi Yöntemi

Tüp Bebek tedavisiyle oluşturulan embriyolar anne rahmine yerleştirilmeden önce genetik açıdan incelenebilir.

Böylece sağlıklı embriyonun seçimi gerçekleştirilebilir.

Genetik hastalıkların tanımlanması ve sağlıklı, uyumlu embriyonun seçimi amacıyla embriyo gelişiminin 3. veya 5. Günlerinde uygulanan biyopsi işlemi ile alınan hücreler genetik laboratuvarında analiz edilirler.

Üçüncü günde 6-8 hücre (blastomer) içeren embriyodan 1 veya 2 hücre alınarak PGT işlemi uygulanabilirken, 5. günde blastosist aşamasına ulaşan embriyonun trofektoderm hücrelerinden 5-6 hücre alınarak PGT yöntemi ile daha güvenilir sonuçlar elde edilebilmektedir.



Trofektoderm biyopsisi



Blastomer biyopsisi

Resim: Preimplantasyon genetik tanı için embriyodan biyopsi alınması yöntemleri.

EMBRYO DONDURULMASI (VİTRİFİKASYON)

Embriyo dondurma işlemi, tüp bebek tedavisi gören hastalarda, embriyo transferi sonrası kalan embriyolardan uygun kalitede olanların özel bir hazırlık işlemine tabi tutulduktan sonra -196 derecedeki sıvı azot içerisinde saklanmasıdır.

Tüp bebek denemesinde gebelik elde edilememesi, gebelik elde edilip düşükle sonlanması ya da doğumla sonlanan bir gebelikten sonra çiftin tekrar bir bebek dünyaya getirmeye karar vermesi durumunda, daha önce kendi sperm ve yumurta hücrelerinin döllenişle elde edilen ve dondurulan embriyoları çözülüp kadın rahmine yerleştirilerek gebelik sağlanabilir.

Bu yöntemle kadına uzun süren hormon ilaçlarının verilmesi engellendiği gibi, tüp bebek işlemi için gerekli aşamalar atlanacağından maliyet ve psikolojik yük bakımından da çiftlere kolaylık sağlamaktadır.

Embriyoların dondurulması çeşitli nedenlerden dolayı zorunlu olarak da yapılmaktadır.

Embriyoların transfer edileceği dönemde kadına ait herhangi bir sorun ortaya çıkması durumunda (örneğin hormon tedavisi sırasında yumurtalıkların aşırı uyarılması: OHSS) tüm embriyolar dondurulup, kadında hayati risk oluşturan bu tablonun gerilemesinden sonra daha emniyetli bir zamanda çözülerek transfer edilebilirler.

Yine rahim içi zarının (endometriyum) kalınlığının gebelik için yeterli olmaması durumunda da embriyolar dondurularak saklanıp, endometriyum gelişiminin yeterli olduğu başka bir dönemde çözülerek transfer edilebilirler.

Embriyolar 1. günden 6. güne kadar gelişimlerinin her aşamasında dondurulabilmektedir.

Ancak çözme sonrası en yüksek sayıda canlı embriyo elde edilebilmesi için dondurma işleminin, embriyoların gelişim aşamasına özel bir teknikle uygulanması gerekmektedir.

Embriyo transferi sonrası kalan sağlıklı embriyoların dondurulması için başarısı klinik deneyler ile ispatlanmış olan embriyo vitrifi kasyon, bir başka ifade ile camlaştırma, yöntemi kullanılmaktadır.

Vitrifi kasyon yönteminin en önemli özelliği, embriyoların yüksek yoğunluktaki koruyucu madde ile 3-4 dakika muamele edildikten sonra, dakikada eksi 2000–20.000 santigrad derece hızlı soğutma ile hasar görmeden dondurulabilmesine imkan sağlamasıdır.

Vitrifi kasyon veya hızlı dondurma yöntemi ile, özellikle 3. ve 4.gün ve blastosist dediğimiz 5. ve 6 gün embriyoları çok daha başarılı bir şekilde dondurulmaktadır.

Dondurma yönteminin başarısını gösteren en önemli kriterlerden biri olan çözme sonrası embriyolardaki canlılık oranıdır.

Vitrifi kasyon ile dondurulup çözülmüş olan embriyolarda canlılık oranı neredeyse %100'e yakındır.

Teknik olarak çok daha uzun süreler saklanabilmelerine rağmen, ülkemizde embriyoların dondurularak saklanma süresi Sağlık Bakanlığı Üremeye Yardımcı Teknikler Üst Kurulunun hazırladığı yönetmelik gereğince 5 yıl olarak sınırlanmıştır.

Saklama süresinin bir yılı aşması halinde her yıl embriyonun saklanması için çiftler mutlaka başvuruda bulunarak taleplerinin devam ettiğini ifade eden imzalı dilekçe vermelidir.

Yine bu yönetmeliğe göre embriyo dondurma ve çözme işlemi ancak eşlerin yazılı onayıyla gerçekleştirilebilmekte, çiftin boşanması, eşlerden birinin ölümü veya saklama süresinin dolması durumunda saklanan embriyolar imha edilmektedir.



Resim: Dondurulan embriyoların saklanması.