

İN-VİTRO FERTİLİZASYON (IVF)
VE
EMBRIYO TRANSFERİ (ET)

- Yardımcı üreme tekniklerinin (YÜT) (Assisted Reproduction Techniques, ART) temel amacı, infertil çiftin sağlıklı bir bebek sahibi olmasıdır.
- IVF-ET yardımcı üreme tekniklerinin en iyi bilinen ve en yaygın kullanılan ve infertil çiftlerin gebe kalma ve çocuk doğurma şanslarını artıran bir yöntemdir

- ▶ 1976 yılında 16 hücreli bir embriyo, transabdominal olarak uterus içerisine nakledilerek bir gebelik oluşturulmuş ancak ektopik gebelikle sonuçlanmıştır.
- ▶ Dünyada ilk başarılı IVF olgusu İngilterede sezaryenle doğan Louisa Brown'dır.
- ▶ Türkiye'nin ilk tüp bebek yöntemiyle dünyaya gelen bebeği Dilek Katrancı

- IVF'in temel prensibi ovum ve spermin laboratuvar ortamında bir tüp içerisinde bir araya getirilerek fertilizasyonun kendiliğinden olmasının beklenmesidir.

- Bugün için IVF’de ulaşılan başarı oranları, embriyoların transfer edildiği döneme ve transfer edilen embriyo sayısı ve kalitesine bağlı olarak değişmektedir.

IVF ENDİKASYONLARI

1- Tubal Patoloji;

IVF ENDİKASYONLARI

2- Açıklanamayan İnfertilite

IVF ENDİKASYONLARI

3-Erkek Faktörü

IVF ENDİKASYONLARI

- 4. Endometriozis
- 5. Servikal Faktör-İmmünolojik İnfertilite
- 6. Hormonal Bozukluklar

IVF'in Aşamaları

- Foliküllerin gelişmesi için overlerin stimülasyonu
- Foliküllerin büyümelerini izlemek (vaginal ultrasonla) oosit olgunluğuna karar vermek ve hCG enjeksiyonu uygulamak
- Oositlerin aspirasyonu
- Sperm elde edilmesi
- Embriyonun Transferi

Kontrollü Overyan Hiperstimülasyon

- ▶ Yardımcı üreme tekniklerinin hangisi kullanılırsa kullanılsın overlerin uyarılması gerekmektedir.
- ▶ Overlerin uyarılmasında amaç ilaçlar yardımıyla çok sayıda oosit gelişimini sağlamaktır.
- ▶ Bu yolla elde edilen oositlerin fertilize olmaları ile en iyi embriyoların seçilmesi ve daha sonraki uygulamalarda kullanılmak üzere embriyoların dondurulması sağlanacaktır.

Kontrollü Overyan Hiperstimülasyon

- ▶ IVF için uygulanan ovarian stimülasyon rejimlerinin başarısızlık şansı düşük, ilaçların maliyeti, yan etkileri ve riskleri az olmalıdır.
- ▶ Fakat böyle bir rejim henüz tanımlanmamıştır.
- ▶ Günümüzde birçok tedavi rejimi mevcuttur.

Kontrollü Ovaryan Hiperstimülasyon

► Bunlar;

1- Hiç uyarım yapmamak (doğal siklus)

2- Minimal uyarım yapmak (Klomifen sitrat)

3- Hafif uyarım yapmak (Klomifen sitrat ve düşük doz gonadotropin ile ardışık tedavi)

4- Agresif uyarım yapmak (GnRH agonisti veya agonisti ile beraber ya da tek başına yüksek doz gonadotropin tedavisi) .

Ovaryan Stimülasyonunda En sık Kullanılan Ajanlar;

- ▶ Klomifen Sitrat
- ▶ Human Menapozal Gonadotropinler
- ▶ Rekombinant FSH
- ▶ LH surge amaçlı kullanılan ilaçlar
- ▶ Rekombinant hCG
- ▶ Gonadotropin Releasing Hormon Agonistleri
- ▶ Gonadotropin Releasing Hormon Antagonistleri
- ▶ Luteal Faz destekleyicileri (progesteron preparatları ve hCG)

OPU

- HCG enjeksiyonu 34-36 saat sonra
- 15-18 mm çapına eriřen folikül
- Folikül aspirasyonu

Oositlerin Aspirasyonu

- Genellikle her overe tek bir ponksiyon yeterli olur.
- Hafif veya orta şiddette ağrı duyulabilir.
- Nadiren intraabdominal ve ovarian kanama veya pelvik enfeksiyon komplikasyonu olabilir

Oositlerin Aspirasyonu-2

- Aspirasyon pompasının basıncı kontrolü
- Flush mediumu geçirilerek test
- İşlem sırasında ısı, osmolarite, pH değişimleri en aza indirilmeli, standart koşullar sağlanmalıdır.

Oositlerin Aspirasyonu-3

- ▶ 1-6 saat sonra IVF için matur oositler tek tek kültür droplisine alınır, her oosit başına 50000-250000 sperm/ml mikropipetore oositlerin yanına bırakılır.

Sperm elde edilmesi

- Yardımcı üreme teknikleri uygulamalarında kullanılmak üzere spermin semenden ayrılması için uygulanan yöntemlerin tümü *Sperm Hazırlama (Sperm processing)* teknikleri başlığı altında toplanmaktadır.

Sperm elde edilmesi

Bu yöntemler;

- Yıkama,
- Yüzdürme (swim-up),
- Yoğunluk farkı ile santrifüj (density gradient centrifugation)
- Filtrasyon (glass wool filtrasyon)'dur.

Sperm elde edilmesi

- Yöntemlerin temel amacı, spermin biyokimyasal ve hücreesel kontaminasyonlardan kurtarılmasıdır.
- Bu temizleme işleminin başarı göstergesi, elde edilen spermlerin yüksek oranda ileri hareketli ve normal morfolojili olmasıdır.

-

Embriyonun Transferi

Embriyo Deęerlendirmesinde Temel Amaçlar

- İy kalitede embriyoların transfer için seçilmesi
- Dondurulacak embriyoların seçilmesi
- Fertilizasyon sonrası embriyoların takip edilmesi (

IVF' de Morfolojik Embriyo Deęerlendirmesi

- Pronukleus morfolojisi
- H¼cre sayısı
- H¼crelerin eřit b¼y¼kl¼kte olması
- Fragmantasyon miktarı
- Blastosist morfolofisi

- Opu'dan 2-3 sonra ebriyonun uterin kaviteye yerleřtirilmesi
- Transservikal
- Intratubal
- Transuterin sub-endometrial

SÜREÇTE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER;

- Nelere dikkat edelim?