

ŠTA JE IVF?

In Vitro Fertilizacija – I V F je procedura koja se koristi za prevazilaženje mnogih problema plodnosti, a kojom se jajna ćelija i spermatozoid spajaju izvan tijela, u specijaliziranoj laboratoriji. Oplođena jajna ćelija (embrion) raste u zaštićenom okolišu nekoliko dana, prije transferiranja u maternicu, što povećava šanse za trudnoću.

Ukoliko postoji i najmanja zabrinutost u kvalitet muškog ejakulata, u našem Centru radimo intracitoplazmatsku injekciju spermatozoida (**ICSI**), u ovoj se procedura u svaku pojedinačnu jajnu ćeliju injektira jedan spermatozoid.

Proces same oplodnje traje nekoliko sati, a rezultat je nastanak embriona. U našem Centru za reproduktivnu medicinu i željene trudnoće embrioni budu u laboratorijskim usolvima od 2 do 5 dana, što se određuje individualno, u zavisnosti od para do para.

Zdravi embrioni se transferiraju u maternicu u jednostavnoj proceduri koja se zove embrio transfer.

Ukoliko se u procesu IVF razvije više embriona, transferiramo najviše tri embriona u jednom ciklusu, a optimalno je dva ili jedan embrion, sve zavisno od želje, a sve u pisanoj saglasnosti sa bračnim partnerima. Kod nas postoji mogućnost **frizinga** – zamrzavanja embrionakoji se ne transferiraju u tome ciklusu, pa se isti mogu iskoristiti u nekom od narednih ciklusa, ukoliko ne dođe do trudnoće. Ako je došlo do trudnoće i poroda, embrioni se koriste kasnije za naredne trudnoće. U suprotnom, kada se embrioni ne ostave za naredne procedure, isti se odstrane, uz pisanu saglasnost i u prisustvu bračnih partnera.

IVF TRETMAN KORAK PO KORAK

Prvi sastanak sa ljekarom

Pri prvom Vašem dolasku u naš Centar, obaviti ćemo razgovor i uzeti potrebne anamnestičke podatke, napraviti uvid u Vaše ranije medicinske pretrage i tretmane, potom u prijatnoj ambulantnoj atmosferi obaviti ginekološki TVUZ pregled color dopler.

Obradu para započinjemo u ginekološkoj ambulanti iz medicinskih i sociopsiholoških razloga, uz analitičan i stručan pristup, psihološko razumijevanje, potporu i visok stepen etičnosti.

Zbog složenosti problema bračne neplodnosti, čijim se izlječenjem ostvaruje jedan od osnovnih nagona čovjeka za potomstvom, u pristupu smo odmjereni, postupni i realni, imajući stalno na umu kako je riječ o zajedničkom problemu dvoje ljudi.

Optimalno je da oba partnera budu zajedno već na prvom sastanku sa našim ljekarom, pa će Vam se nakon pregleda dati preliminarni savjeti i ponuditi opcije za dalje neophodne pretrage i nastavak liječenja.

Konsultacije pred početak tretmana

Neophodno je da se sastanete sa našim ljekarom čija je uža djelatnost liječenje bračne neplodnosti, da potvrdite plan tretmana. Tada možete postaviti i dodatna pitanja, ukoliko postoje bilo kakve

nejasnoće i dobiti sve potrebne informacije i Informativne listove koje treba da uz potpis vratite prije samog početka svake procedure.

Važno je i obavezno da nam napomenete ako ste u međuvremenu počeli uzimati bilo kakvu medikamentoznu terapiju.

Početak tretmana

Naše medicinsko osoblje će Vam dati neophodne instrukcije i medikamente, objasniti vremenski raspored čitavog ciklusa i pokazati kako da sami sebi aplicirate injekcije sa folikul-stimulirajućim hormonima - FSH. Savjetujemo da oba partnera budu prisutna na ovom sastanku.

Hormonska stimulacija

FSH koji aplicirate, prateći upute našeg osoblja, će stimulirati Vaše jajnike da proizvedu više jajnih ćelija nego je to uobičajno. Na taj način, prikupljanjem više jajnih ćelija, stvara se veća šansa da se ostvari fertilizacija i željena trudnoća.

Koji lijekovi se ordiniraju i kako?

Kontrolisana stimulacija ovulacije je procedura koja se koristi u vantjelesnoj oplodnji sa ciljem da stimuliše jajnike da proizvedu što više jajnih ćelija, u odnosu na samo jednu ili dvije, kao što je to slučaj u prirodnim ciklusima. Više jajnih ćelija, znači i više embriona, a time i veća mogućnost izbora najkvalitetnijih embriona za embriotransfer i povećanje mogućnosti začeća.

Sa početkom menstrualnog krvarenja potrebno je da pacijentica uzima pilule za kontracepciju koje imaju zadatak da „smire funkcija jajnika“. Terapija se ne prekida bez dogovora sa ljekarom.

U toku vještačkog ciklusa koji neposredno prethodi stimulaciji i intervenciji, u planu se posebno naznači dan kada treba početi sa upotrebom agonista, koji se koriste u cilju potpunog smirivanja prirodnih hormona (Decapeptil,...) koji se primjenjuje u vidu svakodnevnih potkožnih injekcija, nosnih sprejeva ili depo injekcija.

Postoje tri režima primjene GnRH agonista za stimulaciju ciklusa u kliničkoj praksi:

- **dugi protokol** – gdje primjena GnRH agonista započinje u kasnoj lutealnoj fazi predhodnog ciklusa (20. ili 21. dan) ili prvog dana novog ciklusa, primjena FSH počinje obično 10-14 dana poslije u trajanju 11 do 13 dana
- **kratki protokol** - gdje primjena GnRH agonista započinje 1-3 dana ciklusa, a gonadotropina poslije jednog do dva dana
- **ultrakratki protokol** – primjena je od 1. ili 2. dana ciklusa u trajanju od tri dana, a dva dana kasnije počinje primjena gonadotropina.

Terapija se prima uvijek u isto vrijeme (tolerancije +/- 2 h), subcutano, mjesto aplikacije je nadlaktica ili donja polovina prednjeg trbušnog zida od strane medicinskog osoblja ili sami sebi. Jednom započeta terapija bilo kojim lijekom prekida se isključivo u dogovoru sa ljekarom.

Monitoring tretmana

Kroz sami ciklus, pretragama krvi mjerimo nivo hormona u Vašem organizmu, a foliculometrijom - ultrazvučno mjerimo veličinu i broj ovarijalnih folikula. Ovo nam pomaže da utvrdimo najoptimalnije vrijeme za prikupljanje jajnih ćelija.

Injekcija okidač

Onda kada se postigne optimalan broj i veličina folikula, planiramo prikupljanje jajnih stanica. Dobiti ćete trigger injekciju hCG (humani horionski gonadotropin) u večernjim satima i punkcija folicula - zahvat prikupljanja jajnih ćelija će se desiti 36 do 38 sati od tog trenutka. Ova injekcija zamjenjuje prirodni luteinizirajući hormon u tijelu tako da "okida" i podstiče proces ovulacije.

Prikupljanje jajnih ćelija u dnevnoj bolnici

Prikupljanje jajnih ćelija se vrši u našoj dnevnoj operativnoj bolnici. Punkcija folicula jajnika i aspiracija ženskih spolnih ćelija se vrši pod kontrolom TVUZ - transvaginalnog ultrazvuka, uobičajno u kratkoj opštoj anesteziji, tako da na taj način minimiziramo stres na Vaš organizam. Nakon punkcije i aspiracije ostajete u našem Centru par sati i nakon toga odlazite kući.

Na sami dan punkcije i aspiracije (prikupljanja jajnih ćelija) Vaš partner treba dati uzorak ejakulata, kako bismo pravovremeno mogli izvršiti oplodnju prikupljenih jajnih stanica.

Oplodnja jajnih stanica

Prikupljene jajne ćelije se nose u IVF laboratorij i stavljaju u posebne medije kako bi se pripremile za oplodnju, nešto kasnije, istoga dana. U klasičnoj metodi IVF-a, pripremljeno sjeme i jajne ćelije se stavljaju zajedno u posudu u kojoj se dešava oplodnja. U izvantjelesnoj oplodnji metodom ICSI-ja, pojedinačni spermatozoidi su odabrani od strane visokoiskusnog embriologa i pod vrlo specijalnim mikroskopom kontrolirano se injektira jedan spermatozoid u jajnu ćeliju.

Razvoj embriona

Jajna ćelija i spermatozoidi iz klasičnog IVF-a, odnosno injektirana jajna ćelija iz ICSI-a se potom stavljaju u inkubator na 37°C da bi se simulirali uslovi kakvi se nalaze u unutrašnjosti organizma. Sljedeći dan naš embriolog će pregledati oplođene jajne ćelije i utvrditi da li je došlo do fertilizacije. Naš uposlenik i korespodent za vantjelesnu oplodnju će Vas nazvati i informisati u kojoj mjeri je oplodnja uspjela.

Embrio-transfer

Embriotransfer je jednostavni zahvat koji obavljamo u prostorijama naše dnevne bolnice u operacionoj sali neposredno uz IVF laboratorij. U našem centru ga radimo najčešće drugi ili treći dan od dana punkcije i prikupljanja jajnih ćelija. Embrioni se transferiraju u šupljinu maternice vrlo finim, nježnim kateterom kroz kanal grlića maternice. U nekim slučajevima ćemo savjetovati da se transfer embriona uradi kasnije, najčešće na peti dan.

Embrio freezing

Svi embrioni koji ne budu iskorišteni tokom tretmana i svježeg ciklusa mogu biti zamrznuti i pohranjeni za budućnost.

Test trudnoće

Zajedno sa našim osobljem ćete dogovoriti optimalno vrijeme kada napraviti test na trudnoću, a najčešće je 15 dana poslije embrio-transfera. Ponekada, žene mogu imati period krvarenja iako su

trudne, pa je neophodno napraviti test na trudnoću i onda kada je došlo do krvarenja. Ne preporučujemo korištenje testova na trudnoću u kućnoj varijanti, budući da hormonska terapija kojoj ste bili podvrgnuti može dati netačne nalaze.

Rezultat Vašeg test na trudnoću napravljen u našem biohemijskom laboratoriju je gotov za dva sata od zaprimanja uzorka krvi. Ukoliko je test na trudnoću pozitivan, zakazati ćemo ultrazvučni pregled otprilike 10-15 dana kasnije.