

CENTRUL MEDICAL REPROMED

Foto

**INSTRUCȚIUNE
PENTRU TRATAMENT PRIN METODA
FERTILIZĂRII ÎN VITRO (FIV)**

INTRODUCERE

Vă recomandăm să citiți pe deplin informația furnizată.

De asemenea, vă recomandăm în timpul trecerii etapelor de tratament să recitiți capitolele, care le-ați citit mai devreme și referitor la care aveți întrebări. Pe parcursul etapelor respective de tratament, vă puteți adresa medicului curant cu întrebările care vă interesează și să rezolvați problemele în termen rezonabil.

Este important să ținem cont, că fiecare pacientă răspunde **individual** la medicamentele administrate pe parcursul tratamentului și că fiecare ciclu următor de tratament diferă de cel anterior. Aceasta înseamnă că, în realitate, răspunsul Dvs. la anumite medicamente nu va fi la fel ca al celorlalți pacienți. Dar și la fiecare ciclu următor de tratament, organismul dumneavoastră poate răspunde diferit de ciclul anterior de FIV. Vă rugăm să nu comparați rezultatele examinării și tratamentului, precum și tratamentul prescris cu rezultatele examinării altor pacienți. Măcar că puteți găsi multe puncte comune, vă rugăm să nu uitați, că metodele de tratament FIV/ICSI sunt o informație privată și majoritatea pacienților resimt disconfort și jenă în timpul discuțiilor cu alte persoane.

Informația ce se conține în acest ghid trebuie să vă ajute în procesul de tratament prin metoda FIV.

RECOMANDĂRI ÎNAINTE DE TRATAMENT

Dacă Dumneavoastră planificați tratamentul prin metoda FIV, vă recomandăm aproximativ cu 1 - 2 luni înainte de începerea ciclului, ales de Dvs. pentru efectuarea programului FIV, să vă adresați medicului pentru rezolvarea problemelor care vă interesează. În timpul vizitei la medic se reevaluează rezultatele investigațiilor preliminare, care includ: controlul ginecologic, examenul ultrasonografic, examenul hormonal, identificarea agenților patogeni ai infecțiilor cu transmitere sexuală, adică tot ce prevede o examinare standard pentru pacienți, înainte de tratamentul prin metoda FIV. La indicații se efectuează investigații suplimentare.

Înainte de începerea tratamentului, veți primi pentru a lua cunoștință și ulterior pentru a semna, declarația precum că acceptați consecințele și sunteți de acord cu efectuarea tratamentului prin metoda fertilizării în vitro. Toate tipurile de acorduri dintre părți pentru efectuarea fiecărei proceduri trebuie să fie semnate de către Dumneavoastră și partenerul Dvs.

EXAMINAREA ÎNAINTE DE FIV

Una din componentele de succes ale tratamentului FIV, este pregătirea cuplului pentru tratament, și anume, identificarea și excluderea factorilor ce ar putea reduce șansele de a obține o sarcină sau ar putea duce la întreruperea sarcinii.

Orice infecție transmisă pe cale sexuală poate avea efecte toxice asupra celulelor embrionului. Infectarea embrionului la stadiul incipient, de obicei, duce la avort spontan (pierderea sarcinii). Infecția la etapele ulterioare de dezvoltare ale sarcinii poate duce la încetinirea creșterii și dezvoltării fătului precum și la devieri în structura și funcționarea organelor interne.

Prin urmare, includerea în programul FIV a cuplului inițial infectat sau contaminarea unuia dintre soți pe parcursul tratamentului poate duce la complicații grave de sănătate, mai ales ale fătului, precum și la scăderea eficienței programului FIV.

Una dintre contraindicațiile tratamentului infertilității prin metoda FIV este patologia terapeutică severă (bolile de inimă, rinichi, ficat, etc.), pentru care sarcina este contraindicată, indiferent de metoda prin care aceasta este indusă.

Una din cauzele infertilității este așa-numitul, „factor uterin”, ce prevede patologia uterului. Implantarea embrionului are loc în uter, indiferent de metoda de obținere a sarcinii. Respectiv, orice patologie neidentificată a uterului reduce șansele de a obține sarcina prin metoda FIV. Pentru a evita „factorul uterin” înainte de programul FIV, poate fi recomandată histeroscopia - examinarea cavității uterine prin intermediul sistemului optic.

Examinarea obligatorie înainte de FIV

Pentru soție:

- Analiza de sânge la RW, HIV/SIDA, HBsAg, (este valabilă timp de 3 luni),
- Grupa sângelui, factorul Rh,
- Analiza clinică a sângelui (este valabilă timp de o lună),
- Frotiul la flora vaginală, chlamydia, mycoplasma, trichomonas, gonoreea (este valabil timp de o lună),
- Histerosalpingografia (pentru evaluarea stării cavității uterine și tromperor uterului).

Pentru soț:

- Grupa sângelui, factorul Rh,
- Analiza de sânge la RW, HIV/SIDA, HBsAg,
- Spermograma (este nevoie de 3-4 zile de abținere sexuală).

Examinarea suplimentară (la indicații)

- Hemostaziograma,
- Electrocardiograma,
- Examenul hormonal: LH, FSH, estradiol, prolactina, testosteron, DHEA-S, TSH, T₄, T₃,
- Biopsia endometrială, histeroscopia,
- Laparoscopia,
- Analiza de sânge la virusul Herpes simplex, citomegalovirus, toxoplasmoză,
- Analiza de sânge la anticorpi antifosfolipidici și antispermali,
- Frotiu citologic cervical /endocervical,
- Consultarea specialiștilor (mamolog, endocrinolog, neurolog, etc.),
- Consultare geneticului, examenul citogenetic (cuplului căsătorit de peste 35 ani i se recomandă consultarea genetică medicală pentru a evalua riscul de patologie cromozomială și genetică).

ÎNCEPUTUL PROGRAMULUI FIV

Aproape de începutul programului FIV, cu 7 - 10 zile înainte de menstruație, trebuie să vă programați la medicul dumneavoastră pentru examenul ultrasonografic al organelor pelvine, evaluarea stării ovarelor și a grosimii endometrialului. După ce medicul va constata starea normală a ovarelor (lipsa chisturilor ovariene) și a endometrialului, pacienta va fi încadrată în program (ciclu de tratament FIV).

Pacientei i se dă o listă individuală de prescripții, unde se explică detaliat regulile de administrare a medicamentelor și „modul de viață” în decursul ciclului de tratament prin metoda FIV. La fiecare vizită ulterioară, pacienta trebuie să vină cu fișa de indicații. În fișa de indicații se specifică numele, prenumele, patronimicul pacientei, vârsta ei și întreaga schemă de tratament descrisă detaliat: denumirea medicamentului, doza zilnică, orele de administrare, modul de administrare și frecvența administrării acestora, precum și data fiecărei vizite ulterioare la medic. În timpul ciclului de tratament ambii soți trebuie să respecte strict toate indicațiile și recomandările medicului și să se prezinte la vizite în termenii programați.

Tratamentul poate fi întrerupt la orice etapa, dacă, după opinia medicului, șansele de finalizare cu succes a acestuia, sunt foarte scăzute.

Schema tratamentului prin metoda FIV

Etapa I. Stimularea superovulației

- Protocolul cu agoniști GnRH (decapeptyl începe cu 7 zile înainte de menstruație, gonadotropinele se administrează în a treia zi a ciclului menstrual timp de 10-16 zile).
- Protocolul cu antagoniști GnRH: gonadotropinele se administrează în a 2-3-a zi a ciclului menstrual timp de 10-12 zile, iar antagoniștii GnRH (Cetrotide) se va începe din a 8-a zi a ciclului).
- Protocolul cu clomifen (din a 3-a sau a 5-a zi a ciclului câte 1-2 comprimate timp de 5 zile).
- Ciclu natural (stimularea hormonală nu se efectuează).

Etapa II. Puncția foliculilor

- Se efectuează atunci când foliculii ovarieni au ajuns la maturitate (18-20 mm). Cu 35-38 ore înainte, se administrează gonadotropina corionică.

Etapa III. Fertilizarea ovulelor și cultivarea embrionilor

- Fertilizarea are loc spontan sau cu ajutorul ICSI.
- Cultivarea embrionilor durează 2-4 zile.

Etapa IV. Transferul embrionilor

- În ziua a 2-5-a după puncție.
- Se prescrie susținerea hormonală pentru implantare și sarcină.

Etapa V. Diagnosticul sarcinii

- Analiza de sânge la Gonadotropina corionică umană (HCG) în ziua a 12-a după embriotransfer.
- Test de sarcină din urină în ziua a 14-a după embriotransfer.

- Examenul USG în vederea constatării sarcinii în ziua a 21 după embriotransfer.

PRIMA ETAPA - STIMULAREA SUPEROVULAȚIEI

Scopul acesteia este de a spori șansele de apariție a sarcini. În acest scop femeii (pacientei), de obicei, i se prescriu medicamente hormonale, care provoacă în ovarele ei maturarea simultană a mai multor foliculi. În fiecare folicul se maturizează un oocit, care este aspirat în timpul puncției. După fertilizarea oocitelor se obțin mai mulți embrioni. Cu cât embrionii sunt mai mulți – cu atât șansele devin mai mari pentru obținerea sarcinii.

Medicamentele pentru stimularea superovulației:

- Agoniștii gonadolibेरinei (Ag-GnRH) – «Decapeptyl»;
- Antagoniștii gonadolibेरinei (GnRH-Ant) – «Cetrotid»;
- Gonadotropine «Menopur», «Bravelle», «Gonal», «Pergoveris»;
- Medicamente ale gonadotropinei corionice umane (GCU) – «Choragon», «Ovitrelle».

Toate aceste medicamente se prescriu conform schemelor de tratament elaborate sau “protocoalelor de stimulare a superovulației”. Actualmente, în toată lumea sunt elaborate și se aplică cu succes câteva astfel de “reguli de stimulare”, care prevăd administrarea simultană sau consecventă a medicamentelor din grupele indicate pentru atingerea scopului principal de stimulare ovariană în ciclurile FIV - creșterea mai multor foliculi. Înainte de începerea stimulării, medicul împreună cu Dumneavoastră, discută despre aplicarea celui mai convenabil pentru dumneavoastră protocol.

Protocolul cu agoniștii gonadolibेरinei AgGnRH

De regulă, la început se prescrie agonistul gonadolibेरinei – «Decapeptyl» la mijlocul celei de a doua fază a ciclului anterior (a 21 zi a ciclului menstrual) pentru a suprima activitatea spontană a ovarelor. Aceasta încă nu este stimularea propriu zisă, ci numai pregătirea ovarelor pentru stimulare. De obicei, stimularea începe de la a 3-a zi a ciclului. Zilnic se prescriu dozele individuale propuse de medic și tipul de gonadotropine. Medicamentele acționează asupra ovarelor și stimulează maturizarea foliculilor. Doza medicamentului administrat pentru stimularea creșterii foliculilor se alege individual, luând în considerație vârsta femeii, greutatea și starea inițială a ovarelor (rezerva lor funcțională) și depinde de răspunsul ovarelor la tratamentul FIV. Acest răspuns se apreciază periodic cu ajutorul examenului ultrasonografic (numărul și dimensiunile foliculilor în fiecare ovar, precum și grosimea endometrului).

Protocolul cu antagoniștii GnRH (GnRH-Ant)

Din ziua a 3-a se prescriu zilnic gonadotropine pentru stimularea ovulației. După aceasta, când foliculii ovarieni ating 13-14 mm (de obicei în ziua a 7-9 de ciclu) începe administrarea antagoniștilor gonadolibेरinei

GnRH (GnRH-a) «Cetrotide». Stimularea cu gonadotropine și Cetrotide continuă până când, foliculii dominanți ating diametrul de 18-20 mm. După aceasta se prescriu medicamente de Gonadotropina corionică (Choragon) sau Ovitrelle.

Protocolul cu Clostilbegit (Citrat de Clomiphen)

În prezent, Clostilbegit în formă pură, este rar utilizat în metoda FIV, principalele cauze fiind următoarele: anularea frecventă a ciclului din cauza lipsei de răspuns ovarian, obținerea unui număr mic de ovocite, dezvoltarea insuficientă a endometrului.

În metoda clasică, Clostilbegit, se prescrie în doză de 1-2 pastile (50 mg) în 24 ore din ziua a 5 până în ziua a 9 a ciclului. Pentru asigurarea ovulației, poate fi prescris așa preparat ca HCG (Choragon).

Centrul nostru aplică schema combinată – Clostilbegit + gonadotropine + antagoniști GnRH și obține rezultate clinice destul de bune.

FIV în ciclu natural

FIV, efectuată în timpul ciclurilor naturale, nu prevede administrarea medicamentelor, care stimulează maturizarea mai multor foliculi simultan. Fertilizarea in vitro în ciclurile naturale se efectuează numai la pacientele, la care s-au păstrat ciclurile ovulatorii normale.

Prima impresie este că fertilizarea in vitro în ciclul natural este foarte ușor de realizat. Pentru aceasta, trebuie doar de extras ovocitul, de a-l fertiliza

in vitro, și a transfera embrionul în cavitatea uterină. Și s-ar părea că nu este

absolut necesară utilizarea hormonilor, care contribuie la stimularea ovulației. Dacă ar fi așa, femeile cu diagnosticul de infertilitate, nu ar fi supuse la astfel de riscuri cum sunt: hiperstimularea ovariană și dezvoltarea unei sarcini gemelare.

Cu toate acestea, în situația dată există multe nuanțe, care nu sunt complet lipsite de ambiguitate. Și în cazul procedurii FIV în ciclurile naturale există atât avantaje cât și unele dezavantaje. Avantaje: simplitate, cost redus, posibilitatea de a repeta de mai multe ori. Dezavantaje: posibilitatea de a fi realizată doar la femeile cu cicluri ovulatorii normale, frecvența înaltă de ovulații premature și foliculi goi (nu au oocit) la puncție.

Monitorizarea ultrasonoră

Monitorizarea ecografică se efectuează de către medicul curant în timpul consultației. Medicul stabilește frecvența vizitelor pentru monitorizare în funcție de rezultatele obținute (imaginea ultrasonoră). Data și ora fiecărei vizite ulterioare la medic, pentru monitorizare, se notează în fișa de prescripții, care se află în posesia pacientei. De obicei, numărul de vizite nu depășește 4 sau 5. Timpul se alege luând în considerație dorințele pacientei, deoarece majoritatea dintre ele continuă activitatea de lucru.

În clinica noastră, examenul ultrasonor, se efectuează cu un transductor endovaginal (ultrasonografie cavitara), care este mult mai informativ în

comparație cu ultrasonografia convențională transabdominală (prin peretele abdominal anterior). Înainte de efectuarea ecografiei cavitare, veți avea nevoie să goliți vezica urinară ,pentru a îmbunătăți calitatea imaginii obținute. Pentru monitorizarea ultrasonoră vi se va cere să vă dezbrăcați ca pentru un examen ginecologic, apoi vă veți așeza pe un pat ginecologic pregătit. Înainte de a fi introdus în vaginul pacientei de către medic, transductorul este acoperit cu un prezervativ steril, care este aruncat după utilizare.

Procedura de ultrasonografie este absolut nedureroasa si sigură. Unele paciente pot simți disconfort sau jenă, pot apărea eliminări vaginale neînsemnate după finisarea procedurii de ultrasonografie.

Prima vizită pentru monitorizarea ultrasonoră de obicei se efectuează în ziua a 5-a sau a 6-a de stimulare cu gonadotropine, pentru a evalua răspunsul ovarian (dinamica de creștere a foliculilor) și a grosimii endometrului, în scopul de a selecta doza optimă de medicamente și pentru a stabili data vizitei următoare. În funcție de dinamica de creștere a foliculilor și fonului hormonal, medicul determină frecvența de vizite pentru monitorizarea în mod individual a fiecărei paciente și selectează doza exactă de medicamente. La fiecare vizită de monitorizare medicul determină numărul de foliculi în fiecare ovar, măsoară diametrul fiecărui folicul, evaluează grosimea endometrului (mucoasei uterului).

În cele din urmă, atunci când medicul dumneavoastră decide că sunteți gata pentru puncția foliculilor (altfel zis, foliculii sunt suficient de maturi pentru puncție, în scopul colectării ovocitelor), se va administra o injecție de Gonadotropină Chorionică Umană (Choragon, Ovitrelle). În general, acest medicament este administrat cu 35 - 36 de ore înainte de puncție, pentru a provoca maturizarea finală a oocitelor. Dacă puncția nu a fost efectuată, ovulația are loc peste 42-48 de ore din momentul injecției.

Condiția principală și obligatorie pentru administrarea Gonadotropinei Chorionice Umane, este un anumit grad de dezvoltare foliculară la examenul ecografic (nu mai puțin de 3 foliculi maturi). Folicul potențial matur pe fundalul stimulării este considerat cel cu dimensiunea de 18-20 milimetri.

ETAPA A DOUA – PUNȚIA FOLICULILOR

Scopul acestei etape este obținerea ovocitelor din foliculii ovarieni stimulați, prin intermediul puncției. Această intervenție se efectuează sub controlul ecografic, în condiții sterile (operatorii) și sub anestezie intravenoasă.

Efectuarea puncției se programează de medic conform schemei standard: peste 35-38 ore după administrarea HCG. Data și ora puncției presupuse se înregistrează în fișa de prescripții a pacientei.

Schematic, procedura de puncție a foliculilor are loc în felul următor. Sonda ultrasonografică transvaginală se amplasează în direcția ovarului. Prin intermediul adapterului atașat de transductorul endovaginal, cu ajutorul acului, se străpunge peretele vaginului și ovarul cu foliculi.

Conținutul foliculilor (lichidul folicular cu ovocite) se transmite în laboratorul embriologic în eprubete din plastic speciale sterile de unică folosință ,fabricate din polimer non-toxic.

Întreaga procedură de puncție a foliculilor durează, de obicei, 15-20 minute.

Instrucțiunea pentru paciente înainte de puncția foliculilor

Pentru a evita voma în timpul și după anestezie este necesar:

1. Seara, înainte de ziua când sunteți programată pentru puncție, să vă abțineți de la mîncare după orele 18-00 și să nu beți lichide după orele 24-00.
2. În ziua procedurii, de asemenea, trebuie să vă abțineți de la mîncare și de la orice lichid înainte de puncție.
3. Recomandăm să veniți la puncție fără machiaj, lentile de contact, manichiură și bijuterii. Puteți să nu scoateți inelul de logodnă.
4. Trebuie să vă prezentați la clinică cu 30 minute înainte de ora programării pentru puncție (ora și data sunt înscrise în fișa Dvs. de indicații).
5. Asistenta medicală vă invită într-o cameră specială, că să schimbați hainele. După aceasta, se verifică temperatura corpului, tensiunea arterială, starea generală a sănătății, vi se propune să goliți vezica urinară. În sala de operație vă pregătesc pentru procedura de puncție: vă ajută să vă culcați pe fotoliul ginecologic, se pregătesc organele genitale externe pentru procedură.
6. În sala de operație se invită anesteziologul și medicul dumneavoastră. După administrarea anesteziei se efectuează procedura.
7. Soțul dumneavoastră, aproximativ peste 2-3 ore după puncție, trebuie să colecteze sperma pentru analiză, prelucrarea specială și fertilizarea ulterioară a ovocitelor obținute. Sperma se colectează în containere sterile din material plastic, într-o cameră specială, lângă laboratorul embriologic.
8. După efectuarea puncției sunteți sub supravegherea medicală în spital timp de 1,5 - 2 ore. După ce anesteziologul se va asigura că sunteți în stare bună, el va permite să vă sculați. Asistenta medicală a laboratorului FIV vă însoțește împreună cu soțul dumneavoastră la medicul curant. Nu vă recomandăm să părăsiți clinica fără să fiți însoțită de cineva, de aceea cu Dumneavoastră trebuie să fie soțul sau altă persoană care vă însoțește.

Instrucțiunea de colectare a spermei (ejacularea)

1. Ejaculatul se obține prin intermediul masturbării într-o cameră specială. Materialul seminal se colectează într-un container steril. Măinile pacientului trebuie să fie spălate.
2. Analiza se efectuează după 3-4 zile de abținere sexuală (nu mai mult de 5 zile).
3. Dacă ejaculatul se colectează acasă (numai în cazuri excepționale) este necesar să-l transportați în laborator nu mai târziu de 40 minute. Temperatura optimă de transportare pentru păstrarea indicilor este de 35 – 36°C.
4. Se interzice utilizarea prezervativului, deoarece el este acoperit cu substanță specială, care în timp de 15-20 minute imobilizează spermatozoizii.

Instrucțiunea pentru paciente după puncția foliculilor

Medicul vă informează despre rezultatele puncției, prescrie indicații noi, stabilește data și ora transferării embrionilor. A doua zi după puncție puteți să consultați embriologul, care se ocupă de celulele voastre. Veți primi răspunsuri depline de la specialist privitor la întrebările ce vă interesează: calitatea ovocitelor, a spermei, fertilizării lor, iar mai târziu (peste o zi după puncție) puteți afla despre cantitatea și calitatea embrionilor obținuți. Numărul de telefon al embriologului și ora apelului se înscrie în fișa de indicații de către medic.

După puncție puteți mânca și bea cât doriți, în dependență de starea Dumneavoastră. Pentru prevenirea apariției procesului inflamator, în timpul puncției poate fi administrat un antibiotic cu spectru larg de acțiune.

După procedură puteți simți unele dureri în zona pelviană, senzație de oboseală sau chiar somnolență (din cauza introducerii anesteziei). De asemenea, pot avea loc sângerări neesențiale din tractul genital, legate de străpungerea peretelui vaginal în timpul puncției. De regulă, acestea sunt limitate și după culoare, variază de la roșu la maro închis.

Când este necesar să informați medicul dumneavoastră despre probleme?

Vă rugăm să informați medicul dumneavoastră despre următoarele simptome, care au apărut după puncție:

- Aveți febră (mai mare de 37,2°C).
- Sângerări vaginale.
- Dureri în zona pelviană.
- Dificultăți la urinare sau dereglări ale scaunului.
- Greață, vărsături sau diaree.
- Dureri acute și trepidante.
- Dureri sau usturime la urinare.
- Dureri neobișnuite în spate.
- O creștere în circumferința abdominală.

ETAPA A TREIA FERTILIZAREA OVOCITELOR ȘI CULTIVAREA EMBRIONILOR

Ovocitele obținute în timpul puncției foliculilor, se plasează într-un incubator în vase speciale cu mediu nutritiv, unde se asigură condiții similare cu cele din corpul mamei (aceeași temperatură, dioxid de carbon, etc.). Peste 4-6 ore după puncția foliculilor, specialiștii embriologi încep fertilizarea – prin metoda clasică de însămânțare sau, în caz de patologie severă a spermei, prin metoda ICSI (injectarea intracitoplazmatică a spermatozoizilor).

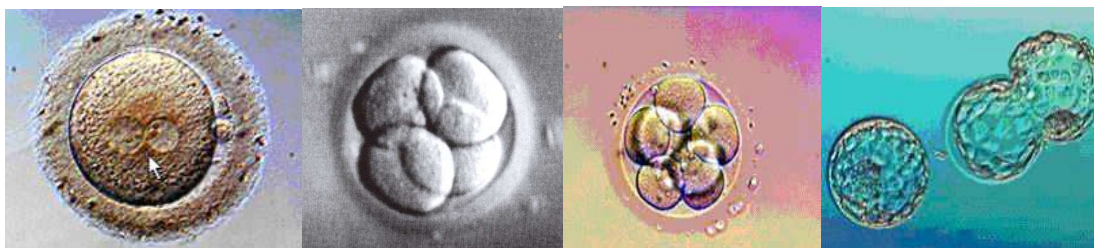
Controlul fertilizării se efectuează de către embriologul, care supraveghează vasele cu celulele cultivate la un microscop. Embrionii se dezvoltă în condițiile de laborator timp de 2-5 zile, în dependență de metoda cultivării.

Una din cauzele eșecului în FIV este lipsa de fertilizare a ovocitelor. Deseori este imposibil de a determina această cauză, chiar dacă savanții au făcut multe cercetări în domeniu. Nimeni nu este asigurat de aceasta și rezultatul deseori nu poate fi prevăzut, dar pacientele trebuie să țină cont.

Dacă, pentru cuplul dumneavoastră, fertilizarea ovocitelor prin metoda standard FIV, nu a avut succes, ambii soți trebuie să se adreseze medicului

pentru rezolvarea problemelor, ce țin de alte procedee de tratament pentru cuplul vostru. Variante posibile: colectarea repetată a spermei și efectuarea procedurii ICSI sau efectuarea procedurii ICSI cu sperma deja colectată în ziua puncției (dacă este de bună calitate). Este recomandabil de la bun început, chiar înainte de puncție, să discutați despre posibilitatea trecerii la ICSI, în caz de eșec a procedurii standard de FIV.

Etapile de dezvoltare a embrionilor



24 h. Ovul fertilizat

Ziua 2. Embrion 4 celule Ziua 3. Embrion 8 celule Ziua 5. Blastocist

Ovulul fertilizat se numește zigot și este un embrion unicelular, care conține deja un set dublu de cromozomi, de la organismul tatălui și al mamei. Cu toate acestea, prezența zigotilor nu este suficientă pentru a se hotărî posibilitatea transferării embrionilor în cavitatea uterină. Mai întâi, trebuie să ne convingem, că divizarea și dezvoltarea embrionilor se efectuează normal. Despre aceasta se poate discuta, numai ținând cont de cantitatea și calitatea celulelor divizate ale embrionului și nu mai devreme de o zi după fertilizare, atunci când apar primele semne de divizare. Cel mai clar acestea apar în a doua zi de cultivare. În fiecare zi, embriologul evaluează embrionii și fixează toți parametrii: cantitatea și calitatea celulelor embrionului (blastomerii), viteza divizării, prezența dereglărilor, etc.

Se transferă doar embrionii de calitate bună. Transferul are loc în ziua a 2-5-a de la cultivare în dependență de ritmul de dezvoltare și de calitatea embrionilor.

Micromanipulări

La începutul tratamentului FIV, noi nu urmărim doar scopul de obținere a sarcinii, dar și nașterea la termen a unui copil sănătos. Noile tehnologii de

laborator au permis maximizarea șanselor de însărcinare cu reducerea riscului de sarcină multiplă. Procedurile auxiliare de laborator includ: ICSI (fertilizarea unui ovul de către un singur spermatozoid), cultivarea embrionilor până la stadiul de blastocist, îndepărtarea fragmentării, hatching auxiliar și crioconservarea embrionilor. Aceste proceduri de laborator se efectuează cu siguranța maximă pentru gameți și embrioni.

ICSI

Una dintre cele mai semnificative perfecționări în tratamentul infertilității masculine a fost fertilizarea cu succes cu modele patologice de spermă prin intermediul metodei ICSI. Cuvântul "ICSI" reprezintă abrevierea expresiei în limba engleză "Intra Cytoplasmic Sperm Injection", care se traduce în felul

următor: "Introducerea spermatozoidului în citoplasma ovocitului". Această procedură se realizează, de regulă, la formele severe de infertilitate masculină, când capacitatea de fertilizare a spermatozoizilor, este semnificativ redusă.

Indicatorii de frecvență a fertilizării cu ajutorul ICSI pot varia între 40 și 60%. Nu există nici o garanție, că orice ovul, după realizarea procedurii, se va fertiliza. Imposibilitatea fertilizării ovulului și strivirea lui poate fi legată de dificultățile procedurii propriu-zise (deteriorarea ovulului), precum și de calitatea gameților. De exemplu, în timpul selectării spermatozoizilor pentru ICSI, la exterior, ei pot părea de calitate bună (motilitatea și structură), dar pot conține patologii cromozomiale. Calitatea ovulelor, de asemenea, influențează asupra rezultatului procedurii ICSI și chiar asupra întregului program FIV.

În general, frecvența însărcinării după procedura ICSI nu diferă de cea standard de FIV și constituie 35-50%.

Ecloziunea asistată (assisted hatching)

Ovocitul uman este înconjurat de un înveliș extracelular, care este numit zonă transparentă sau **zona pellucida**. Ca să aibă loc nidarea embrionului în mucoasa uterului, el trebuie să se elibereze de acest înveliș. Densitate învelișului strălucitor al ovocitului poate varia în urma influenței diferitor factori, în rezultatul căruia, embrionul dat nu se poate elibera singur de acesta, și respectiv nu se poate nida în mucoasa uterină. De aceea, în cazul prezenței anumitor indicații, embriologul face niște creștături speciale în învelișul embrionului cu scopul de a-l ajuta să se elibereze - așa-numita ecloziunea asistată (hatching asistat).

Înainte de a începe programul FIV medicul curant discută cu cuplul posibilitatea de a realiza această manipulare. Astfel, decizia corespunzătoare, soții o introduc în rubrica specială din declarațiile de acceptare a tratamentului prin metoda FIV.

ETAPA A PATRA- TRANSFERAREA EMBRIONULUI

După cum a fost menționat mai sus, transferul embrionar se efectuează în ziua 2 – 5-a de cultivare, în dependență de stadiul lor de dezvoltare. În ziua transferării embrionilor, trebui să vă prezentați mai devreme, cu 30 de minute înainte de ora programată. Prezența soțului este posibilă, dar nu este obligatorie. În ziua transferului embrionar, pacientelor li se permite un mic dejun, dar cu limitarea consumului de lichide. Acest lucru va reduce disconfortul legat de vezica urinară plină.

Înainte de a transfera embrionii, medicul, embriologul și cuplul iau decizia despre cantitatea de embrioni ce vor fi transferați. Embriologul demonstrează pe poze embrionii selectați și răspunde la întrebările puse de către soți.

După primirea informației despre gradul de pregătire a medicului pentru procedura de transferare a embrionilor, embriologul colectează embrionii în cateterul pentru transferare, care presupune un tub de plastic subțire cu o seringă atașată și îl transmite medicului, care va efectua procedura.

Procedura de transfer a embrionilor din punct de vedere tehnic este simplă. Pacienta se culcă pe fotoliul ginecologic sau pe pat. Medicul expune în valve colului uterin și apoi prin canalul cervical introduce cateterul în cavitatea uterina. În cateter sunt embrionii care sunt introdusi în cavitatea uterină.

Apoi, medicul predă cateterul embriologului care examinează la microscop conținutul acestuia referitor la embrionii rămași în cateter.

Transferul embrionilor, de obicei, nu durează mult timp (5-10 minute). Procedura nu este dureroasă, dar, uneori, pacienta poate simți un disconfort ușor.

După transferul embrionilor, Dvs. vă aflați într-o poziție orizontală timp de 1-2 ore, după care, vă îmbrăcați și sunteți chemată la medicul dumneavoastră curant, pentru a discuta particularitățile tratamentului dumneavoastră în continuare și modulul de viață.

Pe drum spre casă sau la domiciliu puteți depista sângerări mici – nu vă faceți griji. Embrionii nu pot "cădea" sau "curge" din uter după procedură: volumul mediului cultural cu care aceștia sunt transferați în uter, este nesemnificativ.

După transferul embrionar, se prescriu medicamente de progesteron ("Endometrin", "Crinone", "Duphaston" sau "Utrogestan"), de obicei, pe o perioadă de 2-3 săptămâni, în cazul gravidității, administrarea lor poate fi prelungită până la 12 - 16 săptămâni, până atunci când se formează placenta și ea produce progesteronul „său” în concentrație suficientă.

Cum trebuie să vă comportați după transferul embrionilor?

Imediat după efectuarea transferului de embrioni, se recomandă, venind acasă, să vă culcați și să încercați să vă relaxați. După transferul embrionilor, timp de două – trei zile, se recomandă odihna la pat. În următoarele două săptămâni, se recomandă să duceți un ritm moderat al activității vitale, și anume:

- Să vă refuzați de modul foarte activ de viață (fitness, aerobică, alergare, înot și alte sporturi active), precum și de munca fizică grea, ridicarea greutăților,
- Să nu faceți sport și să nu mergeți la piscină în primele 2 zile după transfer,
- Să limitați la maxim activitatea sexuală,
- Să evitați constipațiile, indigestiile,
- În loc de baie fierbinte și saună, să faceți un duș cald,
- Să vă protejați împotriva apariției bolilor infecțioase și a răcelilor,
- Să limitați stresul psiho - emoțional,
- Să folosițiampoane igienice,
- Să nu administrați medicamente neprescrise

Încercați să vă găsiți ocupație astfel ca să vă distrageți de la așteptarea rezultatului testului de sarcină, ceea ce vă va ajuta să treceți mai ușor aceste 12-14 zile.

Nu uitați, de asemenea, că sarcină normală necesită regim alimentar regulat echilibrat, se recomandă să petreceți mai mult timp în aer liber, să duceți un mod sănătos de viață. Puteți să dormiți în orice poziție confortabilă: pe o parte, pe spate sau pe burtă.

După transferul embrionilor e posibil să aveți eliminări sanguine puțin înainte de încercarea unui test de sarcină - nu trebuie să vă îngrijorați. Aproximativ 50% dintre pacientele noastre însărcinate prin metoda FIV au avut eliminări similare înainte de test, și chiar după primirea rezultatului pozitiv! Fiți optimistă! Este obligatoriu să dați analiza de sânge, chiar dacă credeți că

aceste eliminări sunt menstruația, și însărcinarea nu a avut loc. Trebuie să se facă un test cantitativ de sarcină – determinare HCG în sânge.

Cu toate acestea, trebuie numai decât să informați medicul dumneavoastră despre toate aceste simptome sau alte situații neobișnuite, legate de starea sănătății Dumneavoastră. Orice informație poate fi extrem de importantă și poate avea o esență decisivă pe parcursul tratamentului dumneavoastră, dar poate și să vă ajute la evitarea complicațiilor nedorite.

În această perioadă și în viitor nu administrați nici un medicament sau preparat, la dorința Dv. sau prescris de alți medici (mai ales de la locul de trai) fără consimțământul medicului din Clinică! Respectați cu strictețe toate indicațiile și recomandările primite! În cazul apariției întrebărilor nu ezitați să vă adresați medicului din Clinică. Exact la două săptămâni după transferul embrionilor, trebuie să faceți un test de sarcină și să comunicați acest rezultat medicului curant.

Să faceți un test înainte de ziua a 14-a nu are sens: probabil acesta va fi negativ, deoarece conținutul hormonului de sarcină în urină în acea perioadă este extrem de mic. În acest caz, luați aminte, că chiar și după două săptămâni e posibil să aveți un rezultat fals-negativ: în orice caz nu întrerupeți administrarea medicamentelor de sine stătător – întreruperea bruscă a acestora, poate duce la avort la începutul sarcinii.

Trebuie imediat în aceeași zi să discutați cu medicul dumneavoastră prescripțiile și recomandările ulterioare.

ETAPA A CINCEA - DIAGNOSTICUL SARCINII

Pentru diagnosticarea sarcinii, este necesară efectuarea analizei de sânge (în ziua a 12-a) sau de urină (în ziua a 14-a) după transferul embrionilor la un anumit hormon - gonadotropina corionică umană (HCG). Vă recomandăm insistent să nu efectuați teste mai devreme, din cauza riscului mare de obținere a rezultatelor fals-negative.

Testul cantitativ pentru HCG în sânge. Această metodă este cea mai preferabilă, deoarece testele de urină pot da rezultate false. Testul cantitativ HCG de sarcină trebuie să fie efectuat nu mai devreme de 12 zile de la transferul de embrioni. Pentru colectarea sângelui pentru analiză, trebuie să veniți la laborator dimineața între orele 8.00 și 11.00. Rezultatele vor fi gata după ora 15.00. Trimiterea pentru analiză analiză o puteți obține direct de la medicul curant după transferul de embrioni.

Testul de sarcină de urină. Pentru a-l efectua femeia poate să recolteze singură urina sa (numai prima urină de dimineață) în ziua a 14-a după transferul de embrioni, folosind testul rapid, procurat în farmacie și urmând instrucția anexată. Dacă testul este negativ, trebuie să-l repetați încă 2 zile consecutive. În caz că rezultatele sunt negative, se întrerupe administrarea medicamentelor (după ce consultați medicul dumneavoastră).

Dacă rezultatele la HCG sunt pozitive, continuați administrarea medicamentelor indicate de către medicul dumneavoastră.

Prima ecografie se recomandă peste o săptămâna de la data efectuării testului de sarcină (sau peste 3 săptămâni după transferul de embrioni). Ultrasonografia la acest termenul precoce este extrem de importantă în ceea ce privește posibilitatea de întrerupere a sarcinii (avort spontan), sarcina ectopică și sarcina multiplă. Sarcină extrauterină tubară poate să apară la 2-3% din sarcini după FIV.

A doua ecografie se face la 14 zile după prima pentru confirmarea dezvoltării normale a sarcinii, determinarea bătăilor cordului fetal. Imediat după ce, descoperim bătăile inimii fetale, vă recomandăm să contactați medicul DVS obstetrician-ginecolog pentru luarea precoce în evidență a sarcinii. Termenul aproximativ de sarcină în acest moment va fi de 6-7 săptămâni.

Suportul hormonal în timpul sarcinii, de obicei, durează până la termenul de 12-16 săptămâni.

În cazul testului negativ de sarcină, Dumneavoastră încetați să luați medicamente cu progesteron. Peste 3 sau 5 zile va apărea menstruație, dacă nu a apărut mai devreme. Fluxul menstrual poate diferi de menstruația dumneavoastră obișnuită (eliminările menstruale pot fi mai abundente, mai rare, mai scurte sau mai lungi). Dacă menstruația nu începe în săptămâna care urmează, consultați medicul Dumneavoastră din centrul nostru și repetați testul de sânge la HCG.

Dacă ciclul Dumneavoastră de tratament prin metoda FIV nu a fost finalizat cu succes – nu disperați! Puteți vizita medicul Dumneavoastră curant pentru a discuta tratamentul dumneavoastră și perspectivele de viitor. Lucru principal care are să vă ajute în acest caz este timpul și programarea pentru FIV repetat.

SARCINA ȘI NAȘTEREA DUPĂ FIV

În cele din urmă, sunteți însărcinată! Dar la realizarea fericirii pe care o simțiți se mai adaugă și anxietate: cum va decurge perioada de așteptare atât de lungă până la nașterea copilului? Și aceasta se justifică, deoarece, de obicei, sarcina după tratamentul pentru infertilitate are un risc ridicat de întrerupere. În multe privințe, acest lucru se datorează faptului că pentru FIV se adresează femeile care deja au probleme cu sănătatea reproductivă. În plus, după FIV sunt mult mai frecvente sarcinile gemelare. Desigur, aceasta este o încărcare în plus pentru femeia însărcinată, care necesită o atitudine mai prudentă și mai atentă cu ea înseși în timpul sarcinii. Dar nu trebuie să vă descurajați din această cauză, pentru că în cele mai multe cazuri, totul se termină cu bine.

Conduita sarcinii după FIV

În caz de concepție după FIV există unele particularități ale evoluției sarcinii, care includ:

- tendință spre avort spontan;
- sarcină multiplă;
- risc crescut de apariție a malformațiilor fetale intrauterine;
- indice mare de infecții.

În termeni timpurii, veți primi medicamentele hormonale speciale care vor sprijini sarcină obținută atât de dificil și, treptat, vor duce la aceea ca sarcina Dumneavoastră să nu difere de una "normală". De obicei, în al doilea trimestru de sarcină conduita este aceeași ca pentru toate femeile gravide. Ultrasonografiile, analize la termeni precoce, mai frecvente decât la gravidele "normale", vor fi efectuate treptat și cu regularitate obișnuită. Dar nepăsarea este inacceptabilă la orice termen de sarcină, nu trebuie să uitați cu ce eforturi Dumneavoastră și partenerul Dvs. ați dobândit această sarcină, și baza unui rezultat favorabil este respectarea strictă a recomandărilor medicului Dumneavoastră.

Sarcina după FIV nu este o indicație pentru cezariană. Cu toate acestea, în acest grup de femei mai des se întâmplă situații, care necesită intervenția chirurgicală, din cauza că rata complicațiilor și a bolilor care agravează prognoza nașterii, este mai mare decât în populația de femei cu sarcină spontană. Nașterea prin operație cezariană este preferabilă pentru femei, după tratament de infertilitate prin metoda de fertilizarea in vitro, în prezența unuia dintre următorii factori:

- vârsta pacientelor peste 30 de ani;
- durata perioadei infertile mai lungă de 5 ani;
- anamneza somatică agravată – prezența unui număr mare de diverse boli cronice;
- un istoric de pierderi reproductive (avorturi spontane, copii născuți morți în sarcini anterioare);
- iminența îndelungată de întrerupere a sarcinii;
- prezența disgravidiei (complicația sarcinii, manifestată prin tensiunea arterială ridicată, apariția proteinei în urină, edeme) și insuficiența placentară, în care copilul nu primește suficient oxigen și substanțe nutritive;
- sarcina multiplă.

Internarea planificată în maternitate, a femeilor după tratament de infertilitate cu folosirea metodei FIV, se efectuează la termen de 37-38 săptămâni gestaționale.

FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ SUCCESUL FIV

Succesul metodei FIV depinde de mulți factori: vârsta partenerilor, răspunsul ovarelor la stimularea ovariană, cantitatea și calitatea spermei, natura, cauzele și durata infertilității. Deseori rezultatul procedurii nu poate fi explicat de știința modernă. Pacienții tratați de infertilitate prin metoda FIV necesită multă răbdare, disciplină și respectarea riguroasă a tuturor indicațiilor și recomandărilor medicului.

Din păcate, atât concepția cât și rezultatul favorabil de sarcină, nu sunt garantate după efectuarea tratamentului prin metoda FIV. Există mai mulți factori care duc la absența sarcinii după program. De fapt, ne confruntăm cu factori complecși și în cele mai multe cazuri necunoscuți, care reduc incidența sarcinii în aplicarea metodelor de reproducere asistată. Unele dintre cauzele cunoscute ale sarcinii sunt menționate mai jos:

- în procesul de stimulare nu are loc creșterea foliculilor și, în consecință, nu avem ovocite;
- este posibilă ovulația prematură (înainte de puncția foliculilor);
- ovocitele nu pot fi obținute prin puncție;
- ovocitele obținute pot fi de calitate nesatisfăcătoare;
- lipsa fertilizării din cauza patologiei spermei și/sau calitatea nesatisfăcătoare a ovocitelor;
- fertilizarea nu are loc, chiar dacă ovocitele sunt de calitate normală și sperma are buni indicatori;
- Poate fi fertilizarea anormală (penetrarea câtorva spermatozoizi în ovocit);
- Divizarea embrionilor nu are loc sau formarea embrionilor de calitate nesatisfăcătoare;

- Pot fi dificultăți în timpul transferului embrionilor în cavitatea uterului, ceea ce reduce probabilitatea de dezvoltare a sarcinii;
- Implantarea embrionilor în uter poate să nu aibă loc.

Astfel, cauzele eșecului pot fi împărțite în două grupuri: în funcție de starea embrionului și în funcție de starea organismului femeii.

Succesul sau eșecul FIV				
Calitatea embrionilor		Starea organismului femeii		
Calitatea spermei	Calitatea ovocitelor	Starea generală de sănătate	Starea sistemului reproductiv	Starea uterului
Procese inflamatorii	Sindromul ovarelor polichistice	Boli ale diferitor sisteme și organe	Aderențe pelviene	Hiperplazia endometrului, polip
Tulburări hormonale	Scăderea rezervei de foliculi	Tulburări hormonale	Endometrioza genitală externă	Anomalii congenitale de structură (uter bicorn, etc.)
Tulburări genetice	Tulburări genetice	Dereglările ale stării de sănătate în timpul programului de FIV	Circulația sanguină scăzută în ovare	
Factori externi				

Factorul feminin

Din punct de vedere medical, vârstă reproductivă optimală a femeii este de 20 – 35 ani. După vârsta de aproximativ 35 de ani (la cineva mai devreme, cineva mai târziu), începe o scădere naturală a funcției reproductive la femei. Probabilitatea sarcinii după o singură tentativă de FIV la femeile sub 35 de ani depășește 50%. Șansele de a deveni însărcinată încep să scadă la femeile care au depășit vârsta de 35 de ani, și scad destul de brusc la femeile peste 40 de ani.

Conform datelor Registrului american de reproducere asistată pentru anul 2008, șansele de sarcină și naștere cu metoda FIV, în funcție de vârstă sunt:

Grupe de vârstă	% de Sarcini	% de Nașteri
Până la 35 ani	47,6	44,3
35-37 ani	38,1	34,9
38-40 ani	30,3	25,9
41-42 ani	20,3	14,7
43-44 ani	10,5	6,3

Cu toate acestea, problema nu constă numai în reducerea probabilității de concepție odată cu vârstă. Din păcate, la femeile cu vârstă mai mare de 35 – 40 de ani, crește semnificativ probabilitatea de a concepe un copil cu anomalii genetice (cel mai cunoscut și răspândit fiind sindromul Down).

Sindromul ovarelor polichistice (SOP) reduce dramatic calitatea ovocitelor. Deși, la stimularea superovulației, anume pe fundalul sindromului ovarelor polichistice, poate fi obținut un număr foarte mare de ovocite (sunt descrise cazuri, când au fost obținute mai mult de 40 de ovocite!), marea majoritate a acestora părea să aibă un defect intern care împiedica să fie fertilizate, sau să suporte cel puțin prima diviziune celulară.

Scăderea rezervei de foliculi, dimpotrivă, nu permite obținerea unui număr suficient de ovocite. Întrebarea de ce rezerva a fost redusă, nu este atât de importantă pentru viitor. Fie că este vorba de sindromul ovarelor epuizate, fie de consecințele inflamației, intervenției chirurgicale, rezecției sau a altor factori interni sau externi, esența este unică. Din rezerva enormă congenitală de viitoare oocite (la naștere, în ovarele fetiței se află în stare inactivă circa 250 mii ovogonii - viitoarele ovule) au rămas doar câteva sute, care deci vor intra în proces. Pe lângă aceasta, respectiva epuizare, fiind cauzată din motivele indicate mai sus, poate afecta, și calitatea ovocitelor, creând o imagine de "defect intern", care este caracteristică pentru ovocite în sindromul ovarelor polichistice.

Problemele genetice, în cele din urmă, la fel ca și la bărbați, pot fi ușor diagnosticate (de exemplu, în prezența amenoreei, sau subdezvoltării organelor genitale), dar pot fi și descoperite numai prin examinări minuțioase ale cariotipului – setul cromozomial al unei celule.

Este necesar de menționat faptul, că în toate problemele enumerate (în afara celor genetice), medicii pot face unele eforturi pentru a reduce riscul de eșec. Dar măsurile de tratament detaliate, în fiecare caz, constituie o problemă atât de personală, încât nu poate fi discutată în articolul dat.

Reproductologii, pe de altă parte, în timpul stimulării superovulației iau în considerație caracteristicile specifice ale rezervei ovariene, riscul de hiperstimulare în sindromul ovarelor polichistice și alte particularități care reduc șansele de succes.

Dar, pe lângă ovocite și spermă, în procesul metodei FIV, un rol important îi aparține organismului femeii în întregime, stării de sănătate generală, stării uterului.

Este clar că tulburarea funcțiilor oricăror organe și sisteme ale corpului feminin, pot afecta oricum sistemul reproductiv. De exemplu, starea ficatului, rinichilor, afecțiuni grave ale plămânilor, stomacului, etc. În afara bolilor, un rol semnificativ îl joacă și tratamentul efectuat în legătură cu prezența lor. Deseori se întâmplă situații când boala necesită utilizarea constantă a medicamentelor, care, la rândul lor, pot reduce nivelul hormonilor sau influența eliminarea mucusului cervical, sau modifica statutul imun al organismului.

Desigur, în primul rând vorbim despre boli ale sistemului endocrin. Este cunoscut faptul că, de exemplu, insuficiența glandei tiroide deseori duce la infertilitate chiar în cazul trompelor uterine permeabile și a indicatorilor excelenți a spermei. Mai ales tulburările hormonale generale joacă un rol important în condițiile în care sistemul de reproducere necesită efectuarea FIV.

Dereglările stării de sănătate în timpul realizării programului FIV, ca gripa sau orice altă boală infecțioasă, traume, astmul bronșitic, litiaza biliară, etc., necesită concentrarea forțelor organismului în lupta pentru supraviețuire, în legătură cu care și energia totală a organismului, și răspunsurile hormonale, și implantare se pot reduce semnificativ, reducând șansele de succes.

Starea sistemului reproductiv feminin este direct legată de succesul metodei FIV. De exemplu, aderențe pelviene afectează circulația sanguină în ovare și uter, ceea ce influențează asupra răspunsului ovarelor la stimulare, precum și asupra stării peretelui uterin.

O situație deosebit de complicată, se formează în cazul prezenței de sactosalpinx sau hidrosalpinx, adică atunci când trompa uterină este umplută cu lichid sau puroi. Probabilitatea de sarcină clinică la femei cu aceste patologii scade de 2 ori. Hidrosalpinx-ul afectează în mod negativ probabilitatea de sarcină chiar și în ciclul menstrual natural, deoarece lichidul din trompa uterină conține substanțe care perturbază funcția normală a endometrului, capacitatea lui de implantare. În plus, lichidul care se colectează în cavitatea trompei uterine schimbate, este toxic pentru embrion, deoarece conține bacterii, celule moarte ale mucoasei trompei uterine, limfocite și alți agenți toxici. Majoritatea cercetătorilor, sunt de acord, că această categorie de paciente trebuie să fie supuse salpingoectomiei sau ocluziei proximale a trompelor uterine în caz de eșec în încercările anterioare de FIV înainte de a continua tratamentul. Înlăturarea chirurgicală a hidrosalpinxului duce la o creștere bruscă a frecvenței sarcinii – de la 10-15% în medie în prezența hidrosalpinxului și 40 - 45% după înlăturarea trompelor modificate.

Endometrioza genitală externă este considerată o cauză majoră de infertilitate feminină. Aceasta este o boală hormonal dependentă, care, potrivit principiului de feedback, susține condiția nefavorabilă a sistemului reproductiv în întregime. În plus, endometrioza ovariană („chisturile de ciocolata”) reduce semnificativ răspunsul ovarelor la stimularea hormonală pentru FIV.

Scăderea masei ovarelor reprezintă o condiție după intervenția chirurgicală pentru orice motiv: rezecția datorită rupturii chistului ovarian, înlăturarea chistului endometrioid sau dermoid, traumatisme ovariene, boli ale organelor adiacente, etc. Este clar că în aceste situații se reduce volumul de masă ovariană din care se produc foliculii. Mai mult decât atât, fiindcă foliculii sunt formați din stratul exterior al ovarului, rezerva de foliculi poate scădea dramatic, chiar după intervenția chirurgicală nu prea masivă. Aceasta depinde de tactica chirurgicală.

Starea uterului ar trebui să fie astfel încât implantarea embrionului să aibă loc cu succes. În acest caz, sunt posibile dereglări atât din partea uterului în întregime, cât și numai a endometrului.

Hiperplazia endometrului și polipii endometriali reprezintă creșterea expansivă a endometrului, care este aceea platformă pe care trebuie să coboare embrionii pentru a se atașa. Endometrul proliferat excesiv, este de fapt, defectat: structura lui nu furnizează alimentare adecvată celulelor, de aceea embrionul va îndura foame și nu se va dezvolta.

Polipul reprezintă o situație mai complicată, deoarece el acționează ca un dispozitiv intrauterin: un obiect străin în uter care nu permite embrionului aderarea la mucoasă.

Endometrul subțire, la rândul său, nu oferă embrionului suficientă alimentare. Acest lucru se poate datora unor probleme hormonale, precum și celor pur mecanice: în timpul avortului artificial sau al raclajului. Dacă

hiperplazia și polipul se consideră că pot fi tratați hormonal sau prin chiuretaj, atunci îmbunătățirea endometrului subțire, este extrem de dificilă.

Anomaliile congenitale de structură, ca uterul arcuat, uterul bicorn, uterul dublu, etc. deja reprezintă un semn de funcționare defectuoasă a sistemului endocrin și reproductiv. În aceste situații, sunt posibile și dereglări vasculare trofice a endometrului.

Fibroamele uterine în cazul în care se află în cavitatea uterină (localizarea submucoasă) pot afecta rezultatul tratamentului de FIV.

Factorul masculin

Succesul de FIV depinde de calitatea spermei nu mai puțin decât de calitatea oocitelor. Cu toate că asistența medicală pentru bărbați a fost îmbunătățită, starea sănătății reproductive a bărbaților este încă foarte deplorabilă. Aproape 40% din programele de FIV au loc în legătură cu factorul masculin sau pe fundalul factorului masculin.

Procesele inflamatorii la bărbați (prostatită, uretrită, veziculită și altele) reduc considerabil calitatea spermei.

Dereglările hormonale la bărbați pot fi provocate de sfera sexuală, dar pot și să nu aibă nici o legătură directă cu aceasta: diabet zaharat, acromegalie, etc. Așa dar, afectarea sistemului endocrin fiind un singur lanț integral, în cele din urmă, pot duce la tulburări în alte sisteme a organismului.

Bolile congenitale sau dobândite care duc la dereglări hormonale pot cauza atrofia testiculelor, care produc spermatozoizi. În acest caz, nu întotdeauna este posibilă restabilirea funcției reproductive.

Problemele genetice la bărbați pot fi ușor observate de către medic, dar pot apărea numai la nivel de genă sau cromozomial, ducând la aceea că, spermatozoizii aparent normali să fie incapabili să penetreze ovulul sau la lipsa spermatozoizilor.

Factorii externi care reduc fertilitatea bărbaților includ spre exemplu, riscurile profesionale, alcoolul, tutunul și substanțele narcotice, hobby-urile, în urma cărora, apare riscul de inflamație, traumatisme sau alte leziuni ale organelor genitale sau scăderea producției de hormoni.

Măsurile care îmbunătățesc șansele de FIV

Pentru femei:

1. Evitați, dacă este posibil, să administrați orice medicament, cu excepția aspirinei. Dacă vă este prescris orice medicament de către un alt medic, trebuie să informați medicul Dumneavoastră înainte de a începe tratamentul.
2. Exclueți fumatul și consumul de alcool timp de 3 luni înainte de programul de FIV.
3. Limitați maximal consumul de cafea (puteți să consumați cafea decafeinizată) și băuturile care conțin cafeină: ceai, cola (nu mai mult de 2 cani pe zi).
4. În timpul ciclului de FIV evitați schimbările în regimul de alimentație și dietele pentru a reduce greutatea corporală.
5. Abțineți-vă de la actul sexual în curs de 3-4 zile înainte de puncția foliculilor, și, ulterior, după transferul embrionilor până în ziua de

efectuare a testului de sarcină (recomandări detaliate veți primi în extrasul Dumneavoastră în ziua transferului embrionilor).

6. Limitați efortul fizic și exercițiile sportive în ciclul de tratament (mai ales înainte și după: puncție, transferul embrionilor și în caz de sarcină).
7. Evitați băile fierbinți, vizitarea saunelor pentru întreaga perioadă de tratament și de sarcină.
8. Încercați să evitați contactul cu pacienții cu infecții respiratorii acute (IRA), evitați supra-răcelile. În caz de febră, simptome de răceală informați medicul Dumneavoastră.

Pentru bărbați

1. Creșterea temperaturii corpului peste 38 °C cu 1 – 2 luni înainte de FIV / ICSI poate afecta calitatea spermei, și dacă sunteți bolnav, vă rugăm să măsurați temperatura corpului și să informați medicul.
2. Nu se recomandă vizitarea băilor și a saunelor, deoarece și temperaturile mai ridicate pot afecta negativ calitatea spermei; vă rugăm să vă abțineți de la vizitarea lor cel puțin 3 luni înainte de începerea probabilă a tratamentului.
3. Administrarea medicamentelor, consumul de alcool și fumatul trebuie să fie excluse înainte de a începe tratamentul cu FIV/ICSI.
4. Nu începeți să practicați activități sportive noi sau ocupații legate de efortul fizic intens în cele 3 luni înainte de începerea FIV/ICSI. Dacă practicați alergarea, vă rugăm să schimbați activitatea la mersul fără a vă supraîncărca.
5. Evitați să purtați lenjerie de corp strâmtă.
6. Abțineți-vă de la actul sexual de cel puțin 3 zile, dar nu mai mult de 7 zile înainte de colectare a materialului seminal (în ziua puncției foliculilor).

Cum se pot îmbunătăți indicatorii spermogramei partenerului?

În primul rând, este greșit să vă faceți concluzii despre capacitatea de fertilizare din rezultatele unei spermograme. Sperma este evaluată în prezența mai multor spermograme, colectate după 3-5 zile de abținerea sexuală și 14 zile de alcool. Creșterea intervalului de abținerea de la activitatea sexuală duce la creșterea cantității spermei și concentrației de spermatozoizi, dar în același timp, duce la o creștere a formelor patologice și la mobilitate redusă.

Recomandările:

- Excluderea factorilor nocivi folosiți în menajerie și profesionali care pot afecta sistemul reproductiv masculin,
- Stabilirea unui ritm normal de lucru și de odihnă, asigurarea alimentației adecvate,
- Asigurarea tratamentului maladiilor concomitente,
- Evitarea factorilor profesionali nocivi (radiații ionizante, temperaturi ridicate, cum ar fi atunci când lucrează în ateliere fierbinți, vibrații, substanțe toxice cum ar fi hidrocarburi și metale grele), precum și evitarea factorilor menajeri – tutun, alcool, substanțe narcotice, abuz de saună.

- Este util să practicați exerciții fizice zilnice, punând accent pe exercițiile care îmbunătățesc performanța musculară a pelvisului și abdomenului.

RISCURI POSIBILE DE FIV

În tratamentul infertilității prin FIV pot apărea diferite complicații, ca și în timpul oricărei alte metode. Fiecare etapă a programului de FIV este asociată cu riscurile aferente.

Riscurile de stimulare a ovulației

1. **Reacțiile adverse ale medicamentelor.** Pentru a stimula ovulația și pentru a obține ovocite mature și embrioni, se utilizează hormoni care sunt introduși subcutanat, unii se injectează intramuscular. În cazuri foarte rare, aceștia pot provoca iritații, sângerare, infectare, edem al țesuturilor. De asemenea, efectele secundare ale preparatelor injectabile pot fi cefaleea, reacțiile alergice, iritabilitatea, erupțiile cutanate, depresia, oboseala. Preparatul Decapeptyl poate provoca bufeuri, din cauza scăderii nivelului de estrogeni.
2. **Sindromul de hiperstimulare ovariană (SHSO)** este o reacție individuală a organismului feminin în timpul stimulării ovarelor, atunci când ca răspuns la stimulare, se maturizează prea mulți foliculi, ceea ce duce și la creșterea ovarelor în dimensiune. Cantitățile excesive de hormoni feminini produși pot contribui la greață, dureri abdominale, acumulare de lichid în cavitatea abdominală. Mai frecvent, acest sindrom, are un grad ușor, care în majoritatea cazurilor dispare spontan. Frecvența apariției formei severe de SHSO care necesită tratament în spital, este de aproximativ 2%.

Riscurile asociate cu puncția foliculilor

În această etapă a FIV-ului, se obțin ovocite din foliculi, folosind un ac pentru puncție. Procedura se efectuează sub control ecografic cu anestezie generală. Durata procedurii este de 15-20 de minute. Aici există două grupuri de risc:

1. **Riscurile de anestezie.** Conform protocolului de FIV când se efectuează puncția foliculilor, această procedură are loc sub anestezie generală intravenoasă. La momentul actual, medicina dispune de preparate anestetice moderne, care sunt practic inofensive și rareori cauzează efecte secundare (greață, amețeli, obscuritate). Totuși aceasta este analgezie generală, și prezintă o manipulație serioasă. Mai ales atunci când trebuie să treceți anestezia de câteva ori în timpul protoalelor repetitate sau a diferitor proceduri. Prin urmare, înainte de anestezie trebuie să informați neapărat medicul anestezist despre prezența oricăror maladii, alergii, stări precare de sănătate.
2. **Riscurile asociate cu trecerea acului prin vagin:** sângerarea, lezarea vezicii urinare, traumatizarea organelor cavității abdominale, care necesită intervenție chirurgicală imediată, exacerbarea inflamației cronice a organelor genitale. Din fericire, aceste complicații sunt rare, și pentru a reduce riscul de dezvoltare a acestora la minim, se efectuează

examinarea integrală a pacientei, înainte de începerea programului de FIV.

Riscurile asociate cu colectarea ejaculatului înainte de puncție

Colectarea materialului seminal are loc în ziua puncției foliculilor. În laboratorul embriologic se efectuează prelucrarea spermei cu fertilizarea ulterioară a ovocitelor obținute. În majoritatea cazurilor, pacientul nu are probleme cu colectarea materialului seminal. Dar în unele cazuri, din cauza tensiunii nervoase, disconfort și alte cauze posibile, bărbații întâlnesc dificultăți. Dacă considerați că pot apărea dificultăți în colectarea ejaculatului, în laboratorul nostru, colectarea poate fi efectuată anticipat cu crioconservarea (congelarea) spermei, și utilizarea ulterioară în cadrul programului FIV.

Riscurile asociate cu fertilizarea ovocitelor și cultivarea embrionilor

Lichidul folicular obținut prin puncție se transmite în laboratorul embriologic, unde se efectuează explorarea ovocitelor, evaluarea calității acestora și fertilizarea lor.

Una din cauzele rare de încetare a programului de fertilizare in vitro la această etapă de tratament, este lipsa de ovocite în lichidul folicular, așa-numit "Sindromul foliculului gol". Cauzele exacte de apariție ale condiției date nu sunt cunoscute, dar probabil joacă rolul factorul de vârstă, tulburările hormonale, o intervenție chirurgicală pe ovare, etc. În această situație, pacienta este invitată să repete procedura FIV, deoarece acest eșec poate să nu se întâmple din nou, și ovocitele vor fi obținute.

A doua zi după puncție, se evaluează fertilizarea. În unele cazuri, ovocitele rămân nefertilizate. În această situație, cuplu este invitat la procedura de ICSI (fertilizarea fiecărui ovocit de către un spermatozoid cu un microinstrument), sau în programul următor de FIV în mod planic se realizează procedura de ICSI.

Ovulele fertilizate – embrionii, continuă dezvoltarea lor in vitro, înainte de transferul în uter. Calitatea embrionilor (rata de diviziune celulară, structura) poate diferi semnificativ la diferite cupluri. Nu poate fi exclusă situația în care jumătate sau mai mulți dintre embrioni în curs de dezvoltare să fie de calitate proastă. De regulă, anomaliile în structura embrionilor sunt asociate cu defectele genetice în ovocite și/sau spermatozoizii. Pentru astfel de cupluri, se efectuează transferul embrionilor de calitate mai bună și, de obicei, la a 2-a sau a 3-a zi după puncția foliculilor. Embrionii cu indicatori buni de diviziune celulară și structură pot fi incubati până la 5 zile (stadiul de blastocist) cu transferul ulterior în cavitatea uterină a pacientei.

Riscurile asociate cu transferul embrionilor

Transferul embrionar în cavitatea uterului se efectuează cu ajutorul unui cateter special steril, care seamănă cu un pai de plastic subțire. Această procedură nu necesită anestezie, deoarece nu produce durere. În cazuri rare, transferul embrionilor poate provoca disconfort, mai ales în caz de deformare a canalului cervical a femeii.

Transferul embrionar poate eșua în cazul în care embrionii nu nimeresc în cavitatea uterină, dar sunt "blocați" în canalul colului uterin. În plus, există

un risc de introducere a embrionului în trompa uterină și dezvoltarea unei sarcini extrauterine, care necesită de obicei un tratament chirurgical. O situație mai rară este implantarea simultană a embrionilor în cavitatea uterului și în trompa uterină, adică o combinație de sarcină extrauterină și uterină.

O complicație extrem de rară, după transferul embrionilor, sunt procesele inflamatorii sau hemoragiile uterine.

Riscurile după transferul embrionilor

După punctia foliculilor până la data de efectuarea testului de sarcină, se indică medicamente care conțin progesteron – „Endometrin”, „Crinone” sau „Duphaston” cu scopul de a asigura condiții optime de dezvoltare a embrionului. În majoritatea cazurilor, aceste medicamente sunt bine tolerate. Cu toate acestea, următoarele reacții adverse sunt posibile: tumefierea glandelor mamare, modificări ale dispoziției, somnolență, amețeli.

Riscurile de sarcina, după FIV

Deci, protocolul de FIV a fost realizat și medicul a diagnosticat sarcina uterină.

Acum, medicii trec la următoarea etapă – monitorizarea sarcinii, păstrarea sarcinii până la termenul de 37 săptămâni, după care urmează nașterea.

O sarcină după FIV, de cele mai multe ori, decurge ca și sarcina normală și monitorizarea sarcinii nu diferă de cele obținute în mod natural. Cu toate acestea, trebuie să ținem cont de faptul că există un număr de indicații după care a fost efectuată procedura FIV. E normal ca indicațiile pentru FIV pot prezenta factori de risc în evoluția sarcinii. Unele din acestea sunt:

- Dacă FIV a fost efectuată din cauza *factorului tubar*, atunci prognosticul decurgerii acestei sarcini poate fi cel mai favorabil și apropiat de evoluția fiziologică.
- *Factorii endocrini* de infertilitate pot compromite evoluția sarcinii induse prin FIV, ceea ce necesită un suport hormonal mai îndelungat uneori, până la al doilea trimestru de sarcină.
- *Factorul masculin* prin reducerea semnificativă a activității și a calității spermatozoizilor, fiind motivul pentru ICSI, este un factor suplimentar de îngrijorare și necesită efectuarea testării genetice în timpul sarcinii. De asemenea factorul masculin produce riscul de naștere prematură, și prin urmare, necesită măsuri mai riguroase de prevenire a întreruperii sarcinii.
- *Factorul de vârstă*, desigur, influențează asupra tacticii de supraveghere și de monitorizare a sarcinii, mai ales în cazul dacă FIV s-a efectuat la cuplu cu vârsta mai mare de 35 de ani. Aceste femei necesită testarea genetică mai aprofundată, precum și profilaxia iminenței de naștere prematură.
- *Patologia extragenitală*, pe fundalul căreia a fost indusă sarcina, necesită consultarea minuțioasă a specialiștilor (interniști, endocrinologi, etc.), în timpul sarcinii.

Riscul de avort spontan și sarcina nedezvoltată

Sarcina, realizată cu ajutorul FIV nu este «punctul culminant», ci doar un început. Din păcate, nu este întotdeauna posibil de a păstra sarcina dată. Potrivit diferitor rapoarte, sarcina după FIV se termină cu naștere în 80-85% din cazuri, în timp ce restul de sarcini se întrerup, mai ales în primul trimestru (până la 12-14 săptămâni).

Întreruperea sarcinii poate avea loc fie ca un avort spontan cu expulzarea resturilor ovulului fetal din uter, fie cu o sarcină stagnată, atunci când ovulul fetal rămâne în uter.

Din ce cauză poate să nu se dezvolte sarcina?

În primul rând, din cauza dezechilibrului hormonal, sau, mai degrabă, din cauza lipsei de progesteron sau din cauza unui exces de androgeni, în special de testosteron.

Al doilea motiv pentru nedevoltarea sarcinii sunt anomaliile genetice care sunt incompatibile cu viața. Potrivit multor cercetători, natura desfășoară astfel selecția naturală, eliminând la timp fătul neviabil.

A treia cauză, și cea mai răspândită, este infecția. În timpul sarcinii sistemul imunitar slăbește, ceea ce servește drept fundal favorabil pentru o exacerbare a bolilor infecțioase. Cele mai periculoase sunt infecțiile sexual - transmisibile (gonoreea, chlamidioza, ureaplasmoza și micoplasmoza) și infecțiile TORCH (toxoplasmoza, rubeola, herpesul, infecția cu citomegalovirus).

Din ce în ce mai mult cauza sarcinii stagnate și avortului spontan este prezența la gravidă a sindromului antifosfolipidic.

Alți factori provocanți includ: sarcină după fertilizarea in vitro, stresul, precum și schimbarea bruscă a climei, zborurile pe distanțe lungi, fumatul și consumul de alcool, vârstă femeii gravide mai mare de 35 de ani.

Simptomele de sarcina stagnată nu diferă mult de la simptomele avortului spontan. În timpul dezlipirii și expulziei produsului de concepție apar dureri în formă de contracții în regiunea inferioară a abdomenului, eliminări sanguinolente din tractul genital.

Dimensiunile embrionului la ultrasonografie nu corespund vârstei gestaționale, dar sunt mai mici. Bătăile cordului fetal lipsesc. La investigația ultrasonoră, de asemenea, poate fi depistată anembrionia, care prezintă o variantă de sarcină stagnată, când ovulul fetal este gol, nu conține nici un embrion.

Din păcate, păstrarea sarcinii stagnate este imposibilă și sarcina se întrerupe în orice caz.

În cele mai multe cazuri, sarcina stagnată nu este un verdict și după aceasta, la procedura repetată de FIV, femeia poate deveni însărcinată, purta sarcină și naște.

Sarcină multiplă

Pentru a crește rata sarcinii, se efectuează transferul mai multor embrioni. Înainte de transferul embrionilor, medicul curant, embriologul și cuplul decid numărul de embrioni transferați, care depinde de calitatea lor și de dorința cuplului.

Riscul de dezvoltare a sarcinii multiple după transferul a trei embrioni este de 27% pentru gemeni și 3% pentru tripleți. Sarcinile multiple au un risc crescut de complicații pentru mamă și făt și pot fi asociate cu stresul

emoțional, financiar pentru familii și cu spitalizările mai îndelungate și multiple ale mamei înainte și după naștere.

Femeile după tratamentul cu FIV au un risc mai mare de dezvoltare a complicațiilor sarcinii: disgravidiilor, avorturilor spontane, nașterilor premature și a altor complicații la naștere. Aceste complicații apar mai frecvent la sarcinile multiple, decât la sarcinile cu un făt (monofetale). Sarcina cu tripleți (precum și cu patru și cinci fetuși) crește riscul de întreruperea prematură a sarcinii, reduce șansele la supraviețuire a sugariilor.

Procedura cunoscută sub numele de reducere a embrionilor (reducerea numărului de fetuși) poate fi discutată atunci când în uter sunt diagnosticați trei sau mai mulți saci gestaționali. Efectuarea acestei proceduri este legată de riscul întreruperii sarcinii și decesul embrionilor rămași.

Reducția embrionilor

Cu scopul prevenirii complicațiilor obstetricale și perinatale asociate sarcinii multiple, poate fi efectuată o intervenție pentru a reduce numărul de embrioni în curs de dezvoltare sub controlul examenului ultrasonor (USG) – o reducere a embrionilor. Aceasta poate fi realizată numai la cererea unei femei gravide, în cazul prezenței consimțământului ei în formă scrisă.

Numărul de embrioni care urmează să fie reduși, este determinat de femeie și recomandările medicului. De obicei, numărul de embrioni în curs de dezvoltare se reduce la dupleți (pentru că există un anumit grad de risc de deces spontan al unuia dintre ei și după reducere).

Reducția nu se efectuează în caz de iminență de întrerupere a sarcinii, precum și în cazul bolilor inflamatorii acute de orice localizare (în stare de acutizare la momentul procedurii), deoarece în acest caz există un risc foarte mare de a pierde toți embrioni în curs de dezvoltare, și, în unele cazuri, de a pierde chiar uterul.

Înainte de reducere se efectuează următoarele analize: hemoleucograma completă, analiză de sânge la sifilis, HIV, hepatită B și C (valabilă timp de 3 luni), analiza microflorei din uretră, vagin și col uterin, ultrasonografia organelor pelviene. Alegerea embrionilor supuși păstrării sau reducerii se bazează pe datele examenului ultrasonografic, care determină starea lor la termenul de sarcină până la 10 săptămâni gestaționale. În clinica noastră, pentru reducția embrionilor, se utilizează transductoarele transabdominale cu un adaptor pentru biopsie. Termenul optim pentru efectuarea procedurii este 8-9 săptămâni gestaționale. După dezinfectarea pielii peretelui abdominal anterior, se efectuează anestezie locală în regiunea puncției. Transductorul cu adaptor se instalează în așa mod ca embrionul supus reducerii să fie amplasat în zona trecerii markerului punctat. Sub controlul ultrasonografic se efectuează puncția peretelui abdominal anterior și uterului. După pătrunderea în cavitatea ovulului fetal reductibil, vârful acului se apropie direct de toracele embrionului și se execută puncția lui. Imediat după procedură, pacienta gravidă, în decurs de 2 ore se află în repaos strict la pat. După reducere pot apărea următoarele complicații: eliminări sanguinolente din tractul genital, creșterea tonusului uterului, decesul unuia sau a tuturor embrionilor păstrați, infectarea cavității uterine, reducția eșuată la prima încercare, atunci când, în ciuda deteriorării mecanice a toracelui embrionului, activitatea inimii se păstrează. Complicații tardive sunt, dezlipirea parțială a placentei normal inserate, avort spontan peste 2 – 5 luni de la reducere, ruptură prematură al

unuia sau a ambilor saci amniotici. De asemenea, este posibilă o anomalie congenitală a fătului păstrat, care nu a fost recunoscută înainte de reducere.

Sarcină ectopică

Riscul sarcinii ectopice după FIV este de aproximativ 2-3%. Sarcina extrauterină se întâmplă nu din cauza procedurii FIV, dar datorită faptului, că multe femei care primesc tratament prin metodele de reproducere asistată, au trompele uterine afectate, ceea ce crește predispoziția lor la sarcină ectopică.

În caz de sarcină extrauterină, există semne ale sarcinii normale, pe fondalul cărora apar dureri în abdomen de diferite intensități (până la o pierdere a cunoștinței), cu iradiere în rect, eliminări sanguinolente neînsemnate, slăbiciune pronunțată, etc.

Tratamentul în acest caz constă în intervenție chirurgicală urgentă.

Sindromul de hiperstimulare ovariană (SHSO)

SHSO se dezvoltă cel mai des după transferul embrionilor în uter. Debutul mai precoce, de obicei, duce la forme mai severe ale sindromului. Cu toate acestea, practic n-au fost cazuri a debutului SHSO pe fondal de stimulare a superovulației, ci toate au apărut, maximum, înainte de transfer.

Simptomele SHSO apar, de obicei, la debutul sarcinii, peste 7-10 zile de la transferul embrionilor (această stare poate fi primul semn al unei sarcini).

Se disting trei forme de SHSO la FIV:

1. Forma ușoară (23%) – starea generală a femeii cu SHSO de grad ușor suferă neînsemnat: femeia acuză senzație de greutate ușoară și dureri abdominale cu caracter de tensiune, balonare a abdomenului.
2. Stare de gravitate medie (10%) – disconfortul abdominal este mai pronunțat. Abdomenul este balonat, circumferința abdominală este crescută ca în timpul sarcinii. În plus, apare greață, vomă deseori – scaun lichid frecvent. Creșterea în greutate poate fi semnificativă datorită retenției de lichide.
3. Forma severă (2%) – starea generală de gravitate medie sau gravă, pe lângă simptomele descrise apare dispneea, tahicardia, scăderea tensiunii arteriale. Abdomenul este mărit în volum datorită ascitei.

Tratamentul SHSO: în gradul ușor tratamentul nu este necesar, se efectuează numai supraveghere în dinamica pentru a preveni trecerea stării într-o formă mai severă. Se corijează dieta și indicațiile medicale: nu se administrează sau se anulează medicamentele de Gonadotropina Corionică Umană și estrogenii.

Administrarea diureticilor poate numai dăuna, deoarece lichidul nu se acumulează în sânge, dar în cavitatea abdominală sau spațiul pleural.

În SHSO de grad ușor sau moderat, intravenos, sunt administrate soluțiile pentru corectarea echilibrului electrolitic (soluție fiziologică cu glucoză, albumină, plasmă, dextran, etc.). Acest tratament deseori se efectuează în clinica de reproducere, unde pacienta vine pentru câteva ore.

În SHSO de gravitate medie, pe lângă măsurile enumerate mai sus, sunt indicate antihistaminice, precum și medicamentele care previn formarea cheagurilor de sânge și cărbunele activat.

Poate fi efectuată evacuarea lichidului acumulat din cavitatea abdominală. Această procedură este uneori efectuată de câteva ori.

În caz de formă severă de SHSO, se efectuează terapie intensivă în condiții de spital. Se administrează infuzii intravenoase pentru a preveni acumularea lichidului în cavitatea abdominală sau pleurală (plasmă, albumină, Refortan, etc.). Pentru a reduce permeabilitatea peretelui vascular se administrează glucocorticoizi, antihistaminice, și medicamentele care scad nivelul prostaglandinelor. Pentru a reduce riscul de tromboembolie sunt indicate anticoagulante.

Evoluția SHSO în orice caz necesită un anumit timp. Chiar și în formele ușoare care trec fără tratamentul medicamentos, semnele clinice dispar nu mai devreme de câteva zile sau chiar săptămâni. În forme severe de SHSO simptomele dispar într-o perioadă de timp mai lungă, în pofida aplicării tratamentului adecvat.

Alte probleme posibile

De regulă, după stimularea superovulației un anumit timp ovarele rămân mărite în dimensiuni de 1,5 - 2 ori. Acest lucru se datorează faptului că în locul foliculilor aspirați se formează "corpul galben", care susține sarcina până la 10-12 săptămâni. Ovarele mărite devin extrem de mobile și pot, în cazuri rare, torsiona. Torsiunea ovarului duce la dereglarea circulației în ovar și, ulterior, la necroza – moartea ovarului. Torsiunea se manifestă cu o durere acută, intensitatea căreia este în continuă creștere. În astfel de situații este indicată efectuarea intervenției chirurgicale laparoscopice cu "detorsionarea" ovarului, și dacă au existat schimbări ireversibile în ovar, înlăturarea unei părți sau a întregului ovar.

O altă complicație rară, care necesită o intervenție chirurgicală laparoscopică este apariția hemoragiei dintr-un chist al ovarului mărit. Hemoragia se manifestă prin apariția slăbiciunii generale, somnolenței, palpitațiilor, și, uneori, a durerilor abdominale.

După transferul embrionilor, pacientele trebuie să monitorizeze cu atenție starea lor. Cu scopul de a preveni dezvoltarea acestor complicații grave pacienților li se recomandă să limiteze activitatea fizică, să evite contacte sexuale pentru primele două luni de sarcină după FIV.

Deși în unele publicații anterioare, s-a presupus, că administrarea medicamentelor stimulante poate crește riscul de cancer ovarian, multe studii recente n-au găsit nici o legătură între medicamentele pentru stimularea superovulației și cancerul ovarului sau al altor organe.

Riscul de anomalii congenitale în cazul metodei FIV nu depășește riscul de malformații congenitale al concepției naturale. Un anumit risc de anomalii genetice există indiferent dacă un copil a fost conceput prin FIV sau natural. În timpul ICSI, din cauza infertilității masculine severe, unele defecte genetice care sunt cauze de infertilitate masculină, pot fi transmise de la tată la fiu.

Tehnologiile de reproducere asistată cer de la cuplu eforturi fizice, financiare și emoționale. Este posibil stresul psihologic, multe cupluri spun că se confruntă cu un șoc psihologic adevărat. Tratamentul necesar este foarte costisitor. De obicei, pacienții speră doar la un rezultat favorabil, dar ciclul de tratament poate avea eșec. Cuplul poate simți dezamăgire, furie, indignare și singurătate. Uneori, senzația de dezamăgire duce la o depresie și autoapreciere scăzută, mai ales imediat după o tentativă eșuată de FIV. În momentul acesta sprijinul prietenilor și rudelor este foarte important. Un mijloc suplimentar de

sprijin și de estimare a stresului, este vizitarea unui psiholog, care va ajuta la depășirea stresului, temerii și a suferinței cauzate de tratamentul eșuat.

INSTRUCȚIUNI PENTRU ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PENTRU FIV

Fii atenți!

Medicamentele enumerate mai jos, care sunt utilizate în programele de fertilizare in vitro (FIV) pentru tratamentul infertilității, sunt folosite strict la indicațiile medicului curant. Înainte de administrare, vă recomandăm să studiați atent instrucțiunile anexate la fiecare medicament.

În diferite etape ale programului FIV se utilizează anumite medicamente. La prima etapă se efectuează pregătirea femeii pentru stimularea ulterioară a ovulației, la a doua etapă medicamentele se folosesc pentru a stimula creșterea și maturizarea ovocitelor. După transferul embrionilor se folosesc medicamentele care susțin starea endometrului, crescând astfel șansele de succes ale programului de FIV.

Răspunsul la medicamente este individual și depinde de situația clinică specifică. Medicul vă va alege modul optim de administrare a medicamentului, doza și durata de administrare.

Agoniștii Gonadoliberinei (GnRH-a). Medicamentul „Decapeptyl”. Acest medicament este folosit pentru pregătirea ovarelor de stimulare. De asemenea, aceste medicamente previn ovulația prematură – ruperea foliculilor înainte de procedura de puncție. Se administrează în formă de injecții zilnice subcutanate.

Antagoniștii Gonadoliberinei (GnRH-ANT). Medicamentul „Cetrotide”. Se utilizează pentru prevenirea ovulației premature în faza finală de stimulare. Se injectează subcutanat. De obicei este nevoie de nu mai mult de 4-5 injecții.

Gonadotropinele. Preparate „Menopur”, „Bravelle”, „Pergoveris”. Aceste medicamente conțin hormonii gonadotropinei (glanda endocrină a hipofizei) – FSH (hormon foliculostimulant) și LH (hormonul luteinizant), care reglează procesul de maturizare a foliculului. Se administrează intramuscular sau subcutanat.

Gonadotropina corionică (hCG). Preparate „Choragon”, „Ovitrelle”. Se folosesc pentru a finaliza procesul de maturizare a ovocitelor. Se administrează în forma de injecții subcutanate.

Medicamente de progesteron. Preparate „Endometrin”, „Crinone”, „Utrogestan”, „Duphaston”. Influențează asupra stării mucoasei uterului și o pregătesc pentru procesul de implantare al embrionilor. De obicei, se utilizează până la termenul de 12-14 săptămâni gestaționale, după care, placenta este formată și începe să producă progesteronul „propriu” în cantitate necesară.

Agoniștii Gonadoliberinei

Pentru a efectua stimularea superovulației este necesar de stopat producerea hormonilor proprii ai femeii, pentru aceasta hipofiza este blocată cu analogi (agoniști) ai hormonului Gonadoliberina (GnRH-a). Substanța activă a medicamentelor este o combinație de triptorelină – un analog sintetic al Gonadoliberinei. Acesta stimulează eliberarea gonadotropinelor în organismul feminin, care, la rândul lor, au un impact direct asupra producției de hormoni sexuali feminini, creșterii foliculilor și maturizării ovocitelor în ovare. Agoniștii

Gonadoliberinei pregătesc ovarele și, prin urmare, "unifica" condițiile pentru maturizarea ulterioară a foliculilor în timpul procesului de stimulare. În plus, aceste medicamente previn ovulația prematură, adică ruperea foliculilor înainte de puncție.

Agonistul gonadoliberinei cel mai frecvent folosit în clinica noastră este „Decapeptyl” (Compania Ferring, Germania).

Medicamentele sunt produse în formă de injecții zilnice ("Daily" de la cuvântul englezesc "Zilnic") și forma depo (administrarea medicamentului se efectuează o dată la 4 săptămâni).

"Decapeptyl Daily"

Medicamentul este disponibil în formă de seringă gata pentru introducerea „Decapeptyl Daily” 0,1 mg. Fiecare dintre aceste seringi seamănă mult cu o seringă de insulină, pe care o folosesc pacienții cu diabet zaharat; acul este foarte subțire (nu mai gros decât un fir de păr) pentru injectarea subcutanată nedureroasă a medicamentului. De obicei, indicăm „Decapeptyl Daily” 0,1 mg sub formă de injecții zilnice subcutanate. Într-un singur ambalaj sunt 7 sau 28 seringi cu medicament. Medicamentul se păstrează în frigider. Imediat înainte de administrare, medicamentul trebuie încălzit.

Instrucțiuni pentru introducerea „Decapeptyl Daily”

1. Deschideți ambalajul și luați o seringă din ambalaj.
2. Scoateți capacul din plastic de la acul seringii.
3. Țineți seringă în mâna stângă și un tampon de vată îmbibat în alcool de 95% în mâna dreaptă.
4. Alegeți un loc pentru injecția subcutanată (pe umăr sau pe peretele abdominal anterior); este rațional să schimbați locurile pentru injectarea zilnică. Prelucrați cu grijă locul de injectare cu un tampon de vată îmbibat în alcool.
5. Ținând seringă în mâna dreaptă ca o "suliță", cu unghiul de 45° spre suprafața pielii, introduceți rapid acul sub piele.
6. Lin, fără convulsii, injectați conținutul seringii, apoi scoateți acul, tratați locul injecției cu un tampon de vată cu alcool și aruncați seringile folosite.

Antagoniștii Gonadoliberinei

Antagoniștii Gonadoliberinei (GnRH-ANT) ca și agoniștii, blochează funcția glandei pituitare, și, astfel, asigură condițiile pentru stimularea creșterii foliculilor. Antagoniști sunt indicați pentru etapa finală de stimulare a creșterii foliculilor pentru a preveni ovulația prematură (de obicei din ziua a 6-a – 7-a de stimulare, și anume utilizarea de „Menopur” sau „Bravelle” sau „Pergoveris”). În procesul de stimulare, de obicei, este necesară efectuarea a nu mai mult de 5-7 injecții.

La medicamentele din acest grup se referă „Cetrotide” (Compania „Serono”, Italia).

Medicamentul este produs sub forma unei seringi gata 0,25 mg. Fiecare dintre aceste seringi seamănă mult cu o seringă de insulină, pe care o folosesc

pacienții cu diabet zaharat; acul este foarte subțire (nu mai gros decât un fir de păr) pentru injectarea subcutanată nedureroasă a medicamentului.

Medicamentele se administrează sub formă de injecție subcutanată la aceeași oră, care este indicat de către medicul Dumneavoastră curant.

Instrucțiune privind introducerea medicamentului „Cetrotide”

1. Deschideți ambalajul și luați o seringă din ambalaj.
2. Scoateți capacul din plastic de pe acul seringii.
3. Luați seringă în mâna stângă și în mâna dreaptă un tampon de vată îmbibat în alcool 95%.
4. Alegeți un loc pentru injecția subcutanată (pe umăr sau pe peretele abdominal anterior); este rațional să schimbați locurile pentru injectarea zilnică. Prelucrați cu grijă locul de injectare cu un tampon de vată îmbibat în alcool.
5. Ținând seringă în mâna dreaptă ca o "suliță", cu unghiul de 45° spre suprafața pielii, introduceți rapid acul sub piele.
6. Lent apăsați pe mânerul seringii și injectați conținutul, după care scoateți acul.
7. Prelucrați locul injecției cu un tampon de vată îmbibat în alcool.
8. Obiectele folosite (tamponul de vată, seringile folosite etc.) se aruncă (în containere obișnuite pentru deșeuri – echipament special nu se cere).

Gonadotropinele

Baza de acțiune a acestor medicamente reprezintă doi hormoni gonadotropi ai hipofizei, care sunt necesari pentru activitatea normală a ovarelor feminine. FSH – hormonul stimulator de foliculi este responsabil de creșterea și dezvoltarea foliculului în ovar, iar LH – hormonul luteinizant asigură dezvoltarea finală a ovulului la mijlocul ciclului (selecția foliculului lider și ieșirea ovulului matur în cavitatea abdominală).

În clinica noastră, se folosesc foarte des următoarele gonadotropine „Menopur”, „Bravelle”, (compania „Ferring”, Germania), „Gonal-F” și „Pergoveris” (compania „Serono” Italia). Medicamentele indicate se deosebesc nu numai prin componența lor, dar și prin tehnologia producerii.

Administrarea tuturor medicamentelor este fără risc din punct de vedere a riscului dezvoltării reacției imune împotriva hormonilor „străini”.

Reacții adverse la aceste medicamente apar rar și includ disconfort în abdomen, meteorism (umflarea abdomenului), schimb de dispoziție, oboseală sau excitație excesivă, care în majoritatea cazurilor dispar complet după punctia foliculilor. O posibilă complicație a terapiei cu medicamente hormonale gonadotrope, este creșterea multiplă și dezvoltarea hiperstimulării ovarelor.

Medicamentele se eliberează în formă de substanță uscată (praf) și dizolvant anexat (în fiole) și se introduc intramuscular o dată pe zi. 2-4 fiole ale substanței uscate se dizolvă cu conținutul unei fiole de dizolvant.

De obicei, pacientele fac injecții de sine stătător, rareori implică rudele sau cunoscuții, care pot face injecții intramusculare.

În orice caz, puteți conta permanent pe ajutorul nostru – injecții vă poate pune asistenta medicală din cabinetului de proceduri. Îndemnăm, ca prima injecție să o facă anume asistenta medicală pentru a învăța pacienta sau pe

acel care va face aceste injecții, regulile de introducere a medicamentului. Este important de introdus medicamentele în acea doză, care este prescrisă de medic, în același timp al zilei, mai bine în a două jumătate a zilei.

1. Spălați și uscați bine mâinile.
2. Pregătiți din timp: o seringă sterilă cu ac pentru injecții intramusculare, 2 tampoane de vată, îmbibate în alcool 70%, o fiolă de dizolvant și 3-4 fiole de medicament (în conformitate cu fișa de prescripții).
3. Cu un tampon de vată îmbibat în alcool prelucrați degetul arătător și mare al mâinii drepte și brusc (printr-o mișcare) destupați fiolele.
4. Scoateți capacul de pe ac și luați 1 sau 2 ml de apă (dizolvant steril propus) în seringă și dizolvați cantitatea dată de dizolvant în fiecare 2 – 4 fiole cu substanță uscată, consecvent trecând conținutul fiolei (deja dizolvate) în următoarea fiolă (cu substanța uscată încă nedizolvată). Substanța se dizolvă practic imediat; acul se introduce cât se poate adânc.
5. Luați în seringă conținutul dizolvat din toate fiolele; seringă se ține vertical, prin apăsarea ușoară pe pistonul seringii încercați să eliminați din seringă toate bulele de aer.
6. Luați seringă și un tampon de vată îmbibat în alcool, în mâna dreaptă.
7. Alegeți locul pentru injectare, de dorit, ca să nu coincidă cu injecția anterioară (din ziua precedentă). Ușor apucați pielea în acest loc cu mâna stângă. Luați o poziție comodă și, sprijinindu-vă pe un picior, opus celui, unde este preconizat de făcut injecția, stăruți-vă să relaxați la maxim mușchii ultimului.
8. Prelucrați cu un tampon de vată îmbibat în alcool locul injecției și țineți tamponul sub degetul mare al mâinii stângi.
9. Ținând seringă în mâna dreaptă, „precum o suliță” străpungeți pielea cu acul (adâncimea introducerii trebuie să fie nu mai mică de ½ lungimii acului) și introduceți rapid acul în mușchi.
10. Apăsând lent pe pistonul seringii, injectați conținutul seringii, după care rapid scoateți seringă.
11. Prelucrați locul injecției cu un tampon de vată îmbibat în alcool.
12. Obiectele folosite (tamponul de vată îmbibat în alcool, seringile folosite etc.) se aruncă (în containere obișnuite pentru deșeuri – echipament special nu se cere).

Gonadotropina corionică (HCG)

Gonadotropină corionică – hormon, ce coincide cu hormonul luteinizant (LH), care cauzează ovulația foliculului lider în mijlocul ciclului menstrual.

Injecția HCG este predestinată pregătirii foliculilor pentru punție și dezvoltării finale a ovulelor. Ovulația începe peste 42-48 ore după introducerea HCG. De aceea, punția foliculilor trebuie să fie efectuată înainte de ovulație, în caz contrar foliculii vor fi goi. HCG se prescrie înainte de punție cu 35-36 ore. Timpul administrării medicamentului se fixează în fișa de prescripții și încă o dată se precizează de către medicul curant direct înainte de efectuarea punției.

Majoritatea pacientelor simt disconfort în partea inferioară a abdomenului după injecția cu HCG ca urmare a măririi dimensiunii ovarelor și

sunt sigure că ele ovulează. Administrarea medicamentelor folosite (GnRH sau antagoniste) practic complet exclude riscul apariției ovulației premature, adică ovulația până la punctia foliculilor.

HCG-ul este produs de diferite companii sub diferite denumiri comerciale. Cel mai frecvent se folosesc „Choragon” (compania „Ferring”, Germania), „Pregnil” (compania „Organon”, Olanda) și „Ovitrelle” (compania „Serono” Elveția). Aspectul exterior al medicamentului reprezintă praf alb. La fiecare fiolă de substanță uscată se anexează o fiolă de dizolvant. Medicamentul se administrează intramuscular.

Injecția HCG se efectuează o dată pe perioada întregului ciclu de tratament, injecția, de regulă, nu este dureroasă și pacienta o face singură. Până în momentul punctiei indicate (înscris în fișa de prescripții) vizita suplimentară a paciente la medic și colectarea analizei sângelui la hormoni nu se cere.

Instrucțiune privind introducerea medicamentului „Choragon”;

1. Timpul introducerii HCG este momentul decisiv în tratament, de aceea medicamentul trebuie să fie introdus fix în timpul calculat.
2. Spălați și uscați bine mâinile.
3. Pregătiți din timp: o seringă sterilă cu ac, 2 tampoane, îmbibate în alcool 70%, și medicamentul (o fiolă cu substanță uscată).
4. Luați o fiolă cu substanță uscată din ambalaj; scoateți toate suprafețele plastice de protecție.
5. Prelucrați cu un tampon de vată îmbibat în alcool fiecare fiolă.
6. Scoateți capacul de pe ac, introduceți acul direct în centrul capacului din cauciuc al fiolei cu dizolvant.
7. Întoarceți fiola cu fundul în sus.
8. Trageți pistonul seringii și luați dizolvant steril (în cantitate de 3 ml), după care scoateți fiola goală.
9. Eliminați bulele de aer din seringă prin lovirea ușoară a seringii sau scuturând cu degetele și eliminându-le ulterior prin apăsarea pistonului seringii.
10. Alegeți locul injecției intramusculare. Trageți pielea în locul ales cu mâna stângă.
11. Luați seringă pregătită și un tampon de vată îmbibat în alcool, în mâna dreaptă. Prelucrați pielea cu tamponul și ascundeți-l sub mâna stângă.
12. Ținând seringă în mâna dreaptă, „precum o suliță” introduceți acul sub un unghi în mușchi, după care, prin apăsare bruscă pe piston, eliminați conținutul complet al seringii, scoateți acul, prelucrați locul injecției cu un tampon de vată nou îmbibat în alcool.
13. Introduceți instrumentele folosite și medicamentele în containerul pentru colectarea deșeurilor.

Medicamentele progesteronului

În timpul ciclului natural, în locul foliculului matur în timpul ovulației, la femeile de vârstă reproductivă, se formează corpul galben, principala funcție a căruia este producerea hormonului de progesteron, care pregătește mucoasa uterului pentru implantarea embrionului.

Însă, în ciclurile FIV pentru stimularea ovulației se folosesc medicamentele GnRH, care diminuează funcția corpului galben. Mai mult de atât, nivelul hormonului estradiol în ciclurile stimulate este ridicat neproportional în comparație cu progesteronul.

De aceea este nevoie de susținerea medicamentoasă a funcției corpului galben și normalizarea raportului de estrogeni și progesteroni, începând din ziua punctiei foliculilor. Acesta îmbunătățește starea mucoasei uterului – endometrului și cu aceasta ridică șansele pentru implantarea reușită embrionilor.

După transferul embrionar, medicamentele progesteronului asigură condiții optime pentru dezvoltarea sarcinii și se pot administra chiar până la 14-16 săptămână, când se formează placentă care produce progesteronul „său” într-o concentrație suficientă.

Cel mai des se folosesc medicamentele „Endometrin” și „Criinone” în formă de aplicatoare vaginale, „Duphaston” (în formă de pastile pentru administrarea orală), „Utrogestan” (capsule pentru administrarea orală sau vaginală).

Endometrin

Progesteron – este un steroid, care este produs în organismul uman de către ovare, placentă și de glandele suprarenale. În prezența unei cantități suficiente a estrogenului, progesteronul transformă endometrul proliferativ în secretor. Progesteronul favorizează implantarea embrionului prin ridicarea sensibilității endometrului față de embrion. După implantarea embrionului progesteronul susține dezvoltarea sarcinii.

Indicații: susținerea implantării embrionului, insuficiența funcției corpului galben, susținerea fazei luteinizante în timpul pregătirii pentru fecundarea extracorporală.

Modul de administrare: comprimatele se introduc intravaginal 2-3 ori pe zi, începând din momentul ovulației, pe parcursul a 10 săptămâni (sau 12 săptămâni de sarcină). Pentru pacientele în vârstă mai mare de 35 ani se recomandă de 3 ori pe zi. Nu sunt date privind administrarea medicamentului la persoanele în vârstă mai mare de 65 ani. Endometrinul se administrează nemijlocit intravaginal cu ajutorul aplicatorului anexat.

Ordinea introducerii:

1. De extras aplicatorul din cutie.
2. De amplasat comprimata în locul special pe capătul aplicatorului. Comprimata trebuie să fie fixată bine.
3. Pacienta se află în picioare, așezată sau culcată pe spate cu picioarele îndoite în genunchi. Cu atenție, introduceți adânc în vagin capătul subțire al aplicatorului.
4. De apăsat pe piston pentru a elibera comprimata. De extras aplicatorul și de spălat bine cu apă caldă curgătoare, de uscat cu o materie moale și de păstrat pentru folosirea ulterioară.

Contraindicații: Sensibilitatea ridicată la progesteron sau la alte componente ale medicamentului, sângerări vaginale de geneză necunoscută, sarcină ectopică, cancerul glandei mamare și a organelor de reproducere (diagnosticat sau sub suspectat), boli ale ficatului, forme acute ale flebitei, tromboemboliei sau aceste stări în anamneză, porfirie.

Efecte secundare: dureri de cap, afecțiuni ale organelor genitale externe și ale vaginului, contractii ale uterului.

Crinone

Gel vaginal homogen, de culoare albă sau relativ albă, cu consistență moale, cu un miros specific.

Pentru susținerea fazei luteinice în cazul aplicării tehnologiilor reproductive (TR), începând din ziua transferului embrionar, gelul (90 mg de progesteron – 1 aplicator) se introduce zilnic intravaginal pe parcursul a 30 de zile din momentul confirmării clinice a sarcinii.

Pentru respectarea condițiilor igienice și a comodității folosirii, Crinone este ambalat în aplicator de unică folosință, care după folosire este aruncat la deșeu.

Reguli de administrare ale medicamentului:

1. Presați aplicatorul în partea de sus între degetul mare și arătător. Scuturați ușor aplicatorul precum și termometrul medicinal, astfel ca gelul, să treacă în partea inferioară a aplicatorului.
2. Țineți aplicatorul de capătul plat superior. Scoateți de la capătul opus capacul ce se frânge prin rotire. Nu apăsați pe containerul cu aer.
3. Pacienta trebuie să se afle în poziție culcată cu picioarele ușor undoite în genunchi. Atenț de introdus capătul inferior al aplicatorului în vagin.
4. De apăsat cu forță pe containerul cu aer, pentru ca gelul din aplicator să treacă în vagin. Nu luați în seamă, că o cantitate anumită a gelului rămâne în aplicator, doza este introdusă în întregime. Acum aplicatorul cu gelul rămas se poate de aruncat la deșeu. Progesteronul se va absorbi lent și în timp îndelungat.

Reacții adverse

- *Din partea Sistemului Nervos:* rar dureri de cap, somnolență.
- *Din partea Sistemului Digestiv:* rar dureri în abdomen.
- *Din partea Sistemului de Reproducere:* rar excitația mucoasei vaginului în locul aplicării.

„Niciodată lucrurile mari nu sunt realizate fără dificultăți mari” (Voltaire)

„Orice obstacol este depășit de perseverență” (Leonardo da Vinci)

„Totul se întâmplă în cazul în care așteptăm și sperăm” (Disraeli, B).