

IVF/ICSI - De Laboratoriumfase

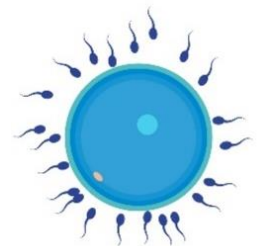
Wat gebeurt er in het IVF-laboratorium?

Patiënten vragen zich vaak af wat er met hun kostbare eicellen, sperma of embryo's gebeurt in het IVF-laboratorium. In deze folder geven we een toelichting op de verschillende laboratoriumprocessen die plaatsvinden in het laboratorium van het Centrum voor kinderwens van het Dijklander Ziekenhuis.

Dag 0: punctie

Het traject begint voor de vrouw met de punctie van de eierstokken, dit is de procedure waarbij de eicellen uit de eierstokken worden gehaald. Voor de man begint het traject met het aanleveren van zijn zaadcellen (sperma), ook wel semen genoemd. Zowel eicellen als zaadcellen gaan direct naar ons IVF-laboratorium. In ons laboratorium worden de eicellen en het sperma voorbereid voor het gebruik bij de behandeling (IVF of ICSI).

IVF – Ongeveer 4 uur na de punctie wordt een hoeveelheid van +/- 100.000 zaadcellen toegevoegd aan de eicellen. Via een ingenieus systeem wordt voortdurend gecontroleerd dat alleen jullie zaad en eicellen bij elkaar mogen worden gebracht. Het schaalpje waarin de eicellen met de zaadcellen liggen, wordt in de stoof (warme kast) geplaatst tot de volgende ochtend.



ICSI – Om ICSI te kunnen uitvoeren moeten de eicellen eerst een proces ondergaan dat 'denudatie' heet. In dit proces worden de steuncellen rond de eicel (cumulus) verwijderd, zodat de laborant de eicel directer kan hanteren en beoordelen op mate van rijpheid. ICSI kan alleen worden uitgevoerd bij rijpe eicellen, omdat deze geschikt zijn om bevrucht te raken. Eerst wordt bekeken hoeveel eicellen rijp zijn, daarna worden de rijpe eicellen elk met een enkele zaadcel geïnjecteerd onder de microscoop. Na de injectie wordt het schaalpje met de eicellen in de stoof (warme kast) geplaatst tot de volgende ochtend.



Dag 1: controle op bevruchting

Op dag 1 worden de eicellen beoordeeld om te zien hoeveel er normaal bevrucht zijn. Bij normaal bevruchte eicellen zijn twee zogenaamde 'pronuclei' zichtbaar in het midden van de eicel. Een 'pronucleus' bevat genetische informatie die noodzakelijk is voor de ontwikkeling van een embryo, één pronucleus is afkomstig van de spermacel en één is afkomstig van de eicel.



Het team van het IVF laboratorium neemt telefonisch contact met je op (tussen 9.00-13.00 uur) om te laten weten hoeveel eicellen normaal bevrucht zijn.

Dag 2: embryo ontwikkeling

Op dag 2 verwachten we dat jullie embryo's zich gemiddeld ontwikkelen tot een 4-cellig stadium. Op deze dag beoordelen we de embryo's niet, omdat we ze liefst zo onverstoorde mogelijk in de stoof laten zodat zij zich zo optimaal mogelijk kunnen ontwikkelen.



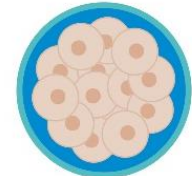
Dag 3: embryo ontwikkeling

Op dag 3 verwachten we dat jullie embryo's zich gemiddeld ontwikkelen tot een 8-cellig stadium. We beoordelen de embryo's in te ochtend en nemen contact met je op voor een update tussen 9.00 en 13.00 uur.



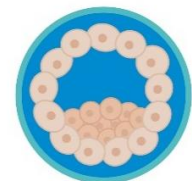
Dag 4: morula

Op dag 4 verwachten we dat de embryo's een proces laten zien dat we 'compactie' noemen, ze ontwikkelen zich dan tot het stadium van 'morula'. Op deze dag beoordelen we de embryo's niet, omdat we ze liefst zo onverstoord mogelijk in de stoof laten.



Dag 5: blastocyste ontwikkeling

Op dag 5 verwachten we dat een aantal van de embryo's zich ontwikkelt tot het stadium van 'blastocyste'. Houd er rekening mee dat we niet verwachten dat alle embryo's dit stadium bereiken. Het bereiken van het 'blastocyste' stadium is een lastige stap in de ontwikkeling van een embryo en niet alle embryo's hebben het in zich dit stadium te bereiken. Dit kan teleurstellend klinken, maar het helpt ons juist om voor jullie de beste embryo's voor de transfer en het invriezen te selecteren, zodat het de grootste kans op zwangerschap geeft.



Een blastocyste bestaat uit twee delen: de 'binnenste celmassa'- het deel waaruit uiteindelijk het kindje zich ontwikkelt- en de 'trophectoderm cellen'- de cellen waaruit de placenta zal ontstaan.

Embryotransfer (terugplaatsing)

De embryotransfer is over het algemeen een pijnloze en eenvoudige procedure. Met een zgn. 'eendenbek' (spreider) wordt de baarmoedermond in zicht gebracht en met een dun slangetje (katheter) plaatsen we het embryo in de baarmoeder.

De afspraak duurt ongeveer 15 minuten. Kom alstublieft 15 minuten eerder met een half gevulde blaas: we raden aan om een uur voor de afspraak 1-2 glazen water te drinken en daarna niet meer te plassen.

Wanneer je op de afspraak voor de transfer komt, zal het laboratoriumteam jullie informeren over de kwaliteit van de embryo's en bespreken welke het mooist is voor de transfer en of er embryo's geschikt lijken voor invriezen.

Cryopreservatie (invriezen) van embryo's

Soms ontstaan er meerdere kwalitatief goede embryo's. In dat geval kunnen we deze invriezen zodat jullie die in de toekomst kunnen gebruiken. Dit wordt gedaan door middel van een speciale bevroermethode genaamd 'vitrificatie'. De ingevroren embryo's worden daarna bewaard in vloeibare stikstof zodat deze na ontdooiing opnieuw kunnen worden teruggeplaatst via een zogenaamde 'cryo cyclus'.