

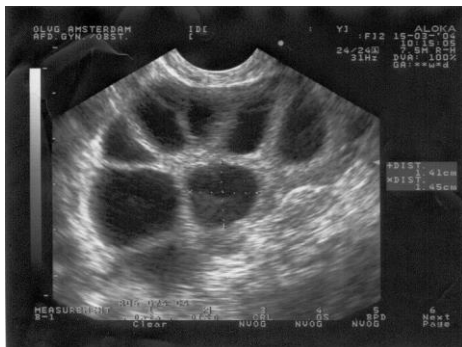
Reageerbuisbevruchting (ivf)

Ivf is een behandeling voor onvruchtbaarheid. In vitro fertilisatie (ivf) betekent letterlijk: ‘in glas bevruchting’ en wordt in Nederland ook wel reageerbuisbevruchting genoemd.

Om bevruchting te laten plaatsvinden, brengt men in het laboratorium eicellen samen met zaadcellen. Om eicellen te verkrijgen worden de eierstokken gestimuleerd met hormonen. Daardoor groeien er follikels (eiblaasjes), die de eicellen bevatten. Uit deze follikels wordt, via de schede, de vloeistof met de eicellen weggezogen (de punctie). De zaadcellen worden uit het sperma gehaald. Na samensmelting van eicel en zaadcel in het laboratorium ontstaat een embryo, dat in de baarmoeder kan worden geplaatst. Als dit embryo zich innestelt, ontstaat een zwangerschap. Dit gebeurt, afhankelijk van de leeftijd van de vrouw, in ongeveer 25 tot 30 procent van de Ivf-behandelingen. De uiteindelijke kans op de geboorte van een kind is gemiddeld 20 procent per ivf-poging.

Wat is ivf?

In een normale menstruatiecyclus rijpt er in de eierstok elke maand één eicel. Bij de ivf-behandeling probeert men met hormonen om meerdere (vijf tot tien) eicellen tegelijkertijd te laten rijpen. Deze eicellen bevinden zich in follikels (zie figuur 1).



In een speciaal laboratorium in het ziekenhuis wordt één eicel samengebracht met ongeveer honderdduizend zaadcellen. Eén eicel heeft maar één zaadcel nodig om bevrucht te worden. De bevruchte eicel gaat zich delen en er ontstaat een embryo. Als er geen bevruchting plaatsvindt, wordt de behandeling afgebroken. Het embryo kan in de baarmoeder worden geplaatst (ET, embryotransfer). Nestelt het zich in, dan is er sprake van een normale zwangerschap. In Nederland is ongeveer twee procent van alle pasgeborenen ontstaan door een ivf-behandeling.

Waar wordt ivf uitgevoerd?

In Nederland gebeurt dat in meerdere ziekenhuizen. Sommige ziekenhuizen verzorgen de hele behandeling; dat zijn de ivf-centra. Er zijn ook ziekenhuizen, zoals OLVG, die alleen de behandeling tot en met de punctie doen. Zij worden transport-ivf-klinieken genoemd. Het vervolg van de behandeling vindt plaats in het ivf-centrum van het AMC (Academisch Medisch Centrum Amsterdam). Na de punctie brengt uw partner de eiblaasvloeistof met de eicellen in een speciale container naar het ivf-centrum van het AMC. Daar vindt bevruchting in het laboratorium plaats. Dan zijn er nog satellietklinieken: zij bieden een behandeling tot en met de voorbereiding op de punctie (zie hoofdstuk 6 'Behandeling').

Voor wie is ivf

U kunt in aanmerking komen voor ivf om de volgende redenen (de nummers in de tekst verwijzen naar een lijst met folders op pagina 10):

- de eileiders zijn afgesloten of verwijderd
- er is geen oorzaak gevonden voor het uitblijven van een zwangerschap gedurende langere tijd; deze tijd is afhankelijk van uw leeftijd en andere factoren
- het is niet gelukt om zwanger te worden na andere behandelingen voor verminderde vruchtbaarheid, bijvoorbeeld intra-uteriene inseminatie of na een operatie
- bij ernstige endometriose
- bij verminderde kwaliteit van het zaad
- bij hormonale stoornissen
- de eierstokken werken niet goed.

Ivf wordt in zeldzame gevallen ook uitgevoerd als er sprake is van eiceldonatie. Vooral de leeftijd van de vrouw, de duur van het uitblijven van een zwangerschap en de kwaliteit van het zaad zijn de belangrijkste factoren om te bepalen wanneer u voor ivf in aanmerking kan komen. Als één van u beiden drager is van een erfelijke aandoening, is er soms de mogelijkheid te kiezen voor ivf in combinatie met genetisch onderzoek (pre-implantatiediagnostiek).

Wachttijd

Op het moment dat het besluit tot behandeling met ivf is genomen, komt u doorgaans op een wachtlijst. Deze wachttijd kan wisselen per kliniek en in de tijd. Vraag uw gynaecoloog naar deze wachttijd.

Leeftijd

In de meeste klinieken wordt u niet meer geholpen als u ouder bent dan 41 jaar. Na 41 jaar daalt namelijk de kans op een levend geboren kind sterk, terwijl de risico's bij een eventuele zwangerschap en bevalling toenemen.

Kans op zwangerschap

Of u met ivf zwanger zult worden, hangt grotendeels af van uw leeftijd¹, de duur van het uitblijven van een zwangerschap, de vraag of u eerdere zwangerschappen heeft gehad en de hoeveelste ivf-behandeling het is. De kans op een zwangerschap bij een ivf-cyclus is gemiddeld 25 tot 30 procent; de kans op de geboorte van een kind is gemiddeld 20 procent. Na drie Ivf-behandelingen is de kans op de geboorte van een kind gemiddeld 40 tot 50 procent. Bij ongeveer de helft van alle paren die ivf-behandelingen ondergaan, leidt ivf niet tot een zwangerschap (meer informatie over resultaten van verschillende ivf-centra is te vinden op www.nvog.nl).

Dit kan meerdere oorzaken hebben: de eierstokken blijken bijvoorbeeld niet gevoelig te zijn voor de hormonen, de eisprong treedt te vroeg op of bij de punctie kunnen geen eicellen worden verkregen.

Behandeling

Ivf bestaat uit vier fasen en neemt, afhankelijk van het schema en de gebruikte hormonen, ongeveer vier weken in beslag:

- de rijping van de eicellen: de stimulatie
- het aanprikken van de follikels: de punctie
- de laboratoriumfase: de bevruchting
- het in de baarmoeder plaatsen van de bevruchte eicellen (embryo's): de plaatsing (embryotransfer, ET).

De stimulatie

Hormonen

Om meerdere eicellen te laten groeien, gebruikt u 10 tot 14 dagen hoge doseringen hormonen (gonadotrofinen). Daardoor worden de eierstokken gestimuleerd om eiblaasjes (follikels) te laten groeien. U krijgt verschillende hormonen, zoals FSH, het follikelstimulerend hormoon, en HCG, het luteïniserend (eisprongopwekkend) hormoon. U, of uw partner, kunt leren deze hormonen zelf onder de huid te prikken. Bijwerkingen van FSH en HCG zijn zeldzaam, ook omdat u deze hormonen maar korte tijd gebruikt.

Regelen van de rijping

Bijna altijd krijgt u voor de FSH-behandeling ook andere hormonen, om te voorkomen dat de eisprong te vroeg optreedt. Dit zijn hormonen die de waarden van FSH en LH onder controle houden:

- (GnRH-agonisten of
- GnRH-antagonisten).

Zij kunnen in een 'lang schema' worden gegeven waarbij u start voor de menstruatie begint, of in een 'kort schema' waarbij u start op de eerste dag van de menstruatie. U gebruikt deze hormonen gemiddeld 14 dagen. Als de grootste eiblaasjes ongeveer 18-20 millimeter zijn, krijgt u de laatste injectie onder de huid. Deze prik bevat LH of hCG (humaan choriogonadotrofine, ook een hormoon). Zo wordt de rijping van de eicellen versneld.

Bijwerkingen van GnRH-agonisten en -antagonisten zijn minimaal. Sommige vrouwen kunnen last hebben van opvliegers of depressieve gevoelens.

Controle

Om de groei van de follikels te meten zal regelmatig vaginale echoscopie plaatsvinden⁷. Ook kan er eventueel bloed geprikt worden om de waarde van het hormoon estradiol te bepalen. Estradiol komt vrij uit de eierstok. Bij het begin van de stimulatie is niet te voorspellen hoe de eierstokken op FSH gaan reageren. Zo nodig past de arts de dosering aan.

De punctie

Ongeveer 34 tot 36 uur na de laatste injectie zal de arts de follikels leegzuigen om de eicellen te verkrijgen (ovariumpunctie of eicelpunctie). Dit gebeurt in de polikliniek in de gynaecologische stoel.

- Vóór de punctie krijgt u een pijnstillertje in de vorm van een tablet en een injectie.
- De arts brengt een speculum in en spoelt de schede met water.
- Hierna brengt hij een holle naald door de wand van de schede om de eierstok te bereiken en de eiblaasjes aan te prikken. Dit kan, kortdurend, pijnlijk zijn. U kunt hiervoor verdoving krijgen; eventueel kunt u onder narcose worden gebracht. Dit laatste is zelden nodig en kan alleen op de operatiekamer plaatsvinden.
- Met de naald worden de follikels leeggezogen en worden de eicellen verkregen. Deze eicellen worden vervolgens in een speciale vloeistof bewaard.
- De punctie duurt in totaal ongeveer 15 minuten.
- Na de punctie kunt u even uitrusten en meestal gaat u gewoon weer naar huis. Soms kunt u nog wat suf zijn en kan het verstandig zijn die dag rustig aan te doen. Zorg eventueel voor vervoer naar huis.

Het sperma

Op de dag van de punctie moet de man vers sperma inleveren¹. Het sperma ondergaat in het laboratorium een speciale behandeling (wordt 'opgewerkt') om zoveel mogelijk goed beweeglijke zaadcellen te krijgen.

De bevruchting

Vervolgens brengt men in het laboratorium de eicellen en zaadcellen samen. Dan wordt enkele dagen gewacht op een mogelijke bevruchting; gemiddeld vindt deze plaats op de tweede dag na de punctie.

Voorbereiding van de baarmoeder

Na de punctie krijgt u opnieuw hormonen om het slijmvlies van de baarmoeder voor te bereiden op de plaatsing van een embryo. Deze hormonen gebruikt u als zetpil (progesteron) in de schede of door een injectie (hCG). Bijwerkingen van progesteron komen zelden voor. Sommige vrouwen hebben last van bloedverlies, gewichtstoename, acne, hoofdpijn of lichte buikpijn.

De plaatsing

Als na bevruchting van de eicellen embryo's zijn ontstaan, plaatst de arts deze op de tweede tot vijfde dag na de punctie in de baarmoeder (embryoterugplaatsing, embryotransfer, ET). Naarmate meer embryo's in de baarmoeder geplaatst worden, wordt de kans op een

zwangerschap, maar ook de kans op een meerling, groter. Daarom plaatst de arts maximaal twee en in sommige situaties één embryo terug.

Het plaatsen doet geen pijn. U kunt hooguit even een licht krampend gevoel in de buik hebben. Terwijl u in de beensteunen ligt spoelt de arts de vagina met water. Hierna brengt hij of zij een dun buisje in de baarmoeder en laat daar een of twee embryo's achter.

Na de terugplaatsing kunt u zelf niets doen om de kans op een zwangerschap te vergroten. Uw normale bezigheden kunnen gewoon doorgaan. Soms gebruikt u nog enkele dagen progesteron om de kans op innesteling te verhogen. Na ongeveer twee weken kunt u een zwangerschapstest doen.

Overgebleven embryo's

In Nederland worden meestal één tot twee embryo's geplaatst. Bij de ivf-behandeling ontstaan vaak meer embryo's dan er geplaatst worden. Als de overgebleven embryo's van goede kwaliteit zijn, kunnen ze eventueel worden bewaard en ingevroren. Dit wordt cryopreservatie genoemd. De embryo's overleven het invriezen en ontdooien niet altijd.

Afspraken

Het ziekenhuis zal een contract met u afsluiten over wat er met de ingevroren embryo's gedaan moet worden als u en uw partner uit elkaar gaan, als één van u overlijdt of als u de embryo's niet meer wilt gebruiken. De bewaartermijn is meestal vijf jaar. U en uw partner hebben het beschikkingsrecht over de embryo's. Ze mogen niet gebruikt worden voor andere doeleinden. Aan het bewaren kunnen kosten zijn verbonden.

Bloedonderzoek

Voor het invriezen zal bij u en uw partner bloedonderzoek worden gedaan naar infectieziekten zoals het aidsvirus (hiv-test), hepatitis B- en C-virus. Bestaat een van deze infecties bij u of uw partner, dan worden er vanwege het risico van infectie geen embryo's ingevroren.

De plaatsing

De plaatsing van cryo-embryo's kan plaatsvinden in een gewone menstruatiecyclus of na voorbereiding van het baarmoederslijmvlies met hormoontabletten. Dit laatste wordt ook wel cryo-cyclus genoemd. De kans op een zwangerschap na cryo-plaatsing bedraagt ongeveer tien procent en is dus kleiner dan bij niet-ingevroren embryo's.

Eventuele bijwerkingen en complicaties van ivf

Mogelijke gevolgen op korte termijn

Infectie

Bij elke ivf bestaat een zeer kleine kans op infectie. Als u koorts krijgt (38 graden of hoger), buikpijn of andere afscheiding dan normaal, neem dan contact op met uw arts.

Bloeding

Bij het aanprikken van de follikels bestaat een zeer kleine kans op een bloeding in de buik. Als u buikpijn of vaginaal bloedverlies krijgt, neem dan contact op met uw arts.

Overstimulatie

In ongeveer één procent van de ivf-behandelingen ontstaat, na de punctie, het ovarieel hyperstimulatiesyndroom (OHSS). De kans hierop is groter bij het PCO-syndroom⁹. Bij OHSS ontstaan er, onverwacht, meerdere eiblaasjes. U kunt dan hevige buikpijn of een opgeblazen gevoel krijgen, misselijk zijn of overgeven. Met rust en veel drinken kan OHSS overgaan, maar soms is opname in het ziekenhuis noodzakelijk.

Als u bij de behandeling te veel eiblaasjes krijgt, raadt de gynaecoloog u af om zwanger te raken, omdat het risico op OHSS dan groter wordt. De ivf-behandeling zal dan niet verdergaan en u krijgt het advies geen gemeenschap te hebben. Neem contact op met uw arts bij buikpijn, snelle toename van de buikomvang of snelle gewichtstoename.

Mogelijke gevolgen voor de zwangerschap

Miskraam en buitenbaarmoederlijke zwangerschap

Bij een ivf-zwangerschap lijkt de kans op een miskraam iets verhoogd, ongeveer 25 procent. De kans op een buitenbaarmoederlijke zwangerschap¹⁰ is iets toegenomen, vooral als u een ivf-behandeling krijgt omdat uw eileiders zijn beschadigd of afgesloten.

Meerlingzwangerschap

De kans op een meerling is voor een deel in te schatten aan de hand van het aantal geplaatste embryo's. Ook als er één embryo is geplaatst kan er, net als bij een natuurlijke zwangerschap, een meerling ontstaan. Bij het terugplaatsen van twee embryo's is de kans op een tweelingzwangerschap afhankelijk van uw leeftijd en bedraagt deze ongeveer 20 tot 25 procent. De kans op een drieling is klein.

Mogelijke gevolgen op de lange termijn

Kanker

Tot nu toe is na ivf geen verhoogde kans op borst-, baarmoeder- of eierstokkanker aangetoond, maar de gevolgen op langere termijn zijn (nog) niet volledig bekend.

Onbekende gevolgen

Hoewel de ivf-behandeling sinds de jaren tachtig routinematig wordt toegepast, zijn er mogelijk gevolgen op de lange termijn die nu nog niet bekend zijn.

Mogelijke gevolgen voor kinderen geboren na ivf-behandeling

Bij kinderen die na een ivf-behandeling zijn geboren, komen niet vaker aangeboren afwijkingen voor ivf-kinderen hebben een iets grotere kans op een voortijdige geboorte (gemiddeld vijf dagen), op groeiachterstand en op een iets lager geboortegewicht (90 gram lichter). Of deze verschillen op de lange termijn gevolgen hebben is niet bekend.

Een spannende tijd

IVF is een intensieve behandeling, lichamelijk en ook emotioneel vaak zwaar. Het onderzoek en de behandeling zelf nemen veel tijd in beslag. Vaak bestaat er een wachttijd voordat u mag beginnen met de ivf-behandeling. Bijna 20 procent van de paren stopt met de behandeling als de eerste ivf-poging niet tot een zwangerschap heeft geleid. Houd er steeds rekening mee dat de ivf bij minder dan de helft van de paren tot een zwangerschap leidt. Praat over uw gevoelens met uw arts, met elkaar, en met familie en vrienden. Ook contact met lotgenoten kan helpen.

Zorgverzekeraar

Neem voor de zekerheid contact op met uw zorgverzekeraar en vraag naar de voorwaarden voor een vergoeding.

Vragen?

U kunt ons gewoon bellen

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, neem dan contact op of kijk op www.olvg.nl
Heeft u vragen over de vergoeding of betaling? Neem dan contact op met uw zorgverzekeraar of kijk op www.olvg.nl/zorgnota

Meer informatie online

Meer informatie vindt u ook op de volgende website(s):

- www.olvg.nl/gynaecologie
- www.nvog.nl. (Nederlandse Vereniging van Obstetrie en Gynaecologie: NVOG)
- www.freya.nl (Patiëntenvereniging voor paren met vruchtbaarheidsproblemen)

Patiëntenfolders OLVG

- Buitenbaarmoederlijke zwangerschap
- Echoscopie in de gynaecologie en bij vruchtbaarheidsproblemen
- Eerste bezoek aan de gynaecoloog
- Endometriose
- Intra-uteriene inseminatie
- Oriënterend fertiliteitsonderzoek (OFO)
- Polycystus ovarium syndroom (PCOS)
- Prematuur ovarieel falen
- Vruchtbaarheidsbevorderende operaties
- Vruchtbaarheidsproblemen bij mannen

Contact

polikliniek Fertiliteit, locatie Oost

T 020 599 34 81 (ma t/m vrij 8.00- 16.30 uur)

Algemene voorwaarden: www.olvg.nl/algemene_voorwaarden

Klacht of opmerking: ga naar www.olvg.nl/klacht

Redactie en uitgave: Marketing en Communicatie, april 2017\0074