

# I.V.F. of I.C.S.I. en Embryo Terugplaatsing (E.T.)

*Isala fertiliteitscentrum*

Deze folder is geschreven voor paren die in het Frisius MC Leeuwarden een IVF/ICSI-behandeling zullen ondergaan. In deze folder wordt uitgebreid stilgestaan bij IVF en ICSI in het algemeen en de behandeling in het Frisius MC Leeuwarden in het bijzonder. Deze folder kan onmogelijk compleet zijn en is geschreven als extra voorbereiding en ondersteuning bij uw behandeling. U kunt er thuis nog eens iets in opzoeken. Aan de opzet van IVF/ICSI-behandelingen worden geregeld kleine maar soms ook grotere aanpassingen gedaan. Indien er nieuwe ontwikkelingen zijn, kan het zijn dat de folder niet meer helemaal klopt. Maar we proberen de folder zo actueel mogelijk te houden en u zo snel mogelijk belangrijke veranderingen te melden. Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, dan kunt u die altijd voor of tijdens de behandeling aan één van de teamleden stellen. Het kan handig zijn uw vragen op papier te zetten.

## IVF in het Frisius MC Leeuwarden

Sommige ziekenhuizen verzorgen de hele IVF/ICSI-behandeling, dat zijn de IVF-centra. Er zijn ook ziekenhuizen, zoals het Frisius MC Leeuwarden, 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 Isala fertiliteitscentrum. Na de punctie brengt uw partner de eiblaasvloeistof met de eicellen in een speciale koffer naar het Isala fertiliteitscentrum. Daar vindt bevruchting in het laboratorium plaats en twee dagen later de terugplaatsing van de bevruchte eicellen in de baarmoederholte.

## Het Fertiliteitsteam

Sinds 2002 heeft het Frisius MC Leeuwarden een fertiliteitsteam. Dit team bestaat uit de volgende mensen:

- Mevr. Dr. D.A.M. Perquin, gynaecoloog
- Mevr. C.M.A. van Tilburg – Huisman, gynaecoloog
- Mevr. L. Wijnandts, fertiliteitsarts
- Mevr. M.E. Weijer, fertiliteitsarts
- Twee fertiliteitsverpleegkundigen
- Vier poli-assistentes

Omdat wij met een klein team werken, komt u tijdens de gehele behandeling vaak dezelfde en daardoor bekende mensen tegen. U bent onder behandeling van één van de artsen, die ook het intakegesprek doet. De verpleegkundige geeft uitleg over de behandeling. Voordat u met de hormoonstimulatie begint, krijgt u een afspraak bij één van de verpleegkundigen voor een prikinstructie. U of uw partner leert dan zelf injecteren. Eén van de verpleegkundigen assisteert bij de IVF-IVF/ICSI-punctie. De fertiliteitsarts doet een groot deel van de echo's (follikelmetingen) en de puncties. Ook de nagesprekken vinden bij haar plaats. Mocht u vragen hebben tijdens de behandeling, dan kunt u contact opnemen met de





fertiliteitspolikliniek, 058 – 286 32 26. Deze is bereikbaar op werkdagen van 08.30 – 16.30 uur. Bij spoedgevallen 's avonds, 's nachts en in het weekend kunt u bellen met 058 – 286 32 32.

## **In vitro fertilisatie: wat is dat precies?**

De letterlijke vertaling van 'in vitro fertilisatie' luidt: bevruchting in glas. De vaak gehoorde term 'reageerbuisbaby' is dus niet juist: alleen de bevruchting van de eicel vindt buiten het lichaam plaats. Het embryo dat na de bevruchting is ontstaan wordt teruggeplaatst in de baarmoeder, waar het zich op een natuurlijke manier verder ontwikkelt, net als na een gewone bevruchting. De kans op een succesvolle zwangerschap na een gestarte IVF-behandeling is in Nederland ongeveer twintig procent (zie ook het hoofdstuk 'Uw kansen'). De IVF-behandeling is te verdelen in vijf fasen, die u in ongeveer acht à tien weken doorloopt:

### **1. Voorbehandeling met de pil en decapeptyl**

U start met de pil op de derde dag van uw cyclus, met de bedoeling om uw eigen cyclus stil te leggen. Dit wordt na enkele weken overgenomen door injecties met hormonen.

### **2. Hyperstimulatie van de eierstokken**

Normaal gesproken rijpt er per menstruatiecyclus maar één eicel in één van de eierstokken uit. Tijdens een IVF-behandeling wordt met hormonen de rijping van meer eicellen tegelijkertijd gestimuleerd. Dit gebeurt om meer dan één eicel te kunnen bevruchten. Als hieruit meerdere embryo's ontstaan, geven deze na terugplaatsing in de baarmoeder een hogere kans op een zwangerschap. De stimulatiefase duurt gemiddeld acht à twaalf dagen.

### **3. Follikelpunctie**

Eicellen rijpen in follikels. Follikels zijn eiblaasjes in de eierstokken. In elke follikel kan één eicel rijpen. Om de eicellen te verkrijgen voor de IVF-behandeling wordt er een follikelpunctie gedaan. Tijdens de follikelpunctie worden alle follikels in de eierstokken met een naald aangeprikt en leeggezogen. Dit gebeurt via de vagina. De punctie is twee dagen na de afronding van de stimulatiefase.

### **4. Laboratoriumfase**

Enkele uren na de follikelpunctie worden de zaadcellen van de man bij de eicellen gevoegd. Dit gebeurt in het IVF-laboratorium van het Isala fertiliteitscentrum. Bij ICSI wordt in iedere eicel een zaadcel geïnjecteerd. De dag na de punctie wordt u gebeld door een medewerker van het laboratorium. Deze vertelt u hoe de bevruchting verlopen is. Als er bevruchting heeft plaatsgevonden, wordt tijdens het telefoongesprek een afspraak gemaakt voor het plaatsen van het embryo. Dit gebeurt in principe op dag 3 na de punctie.

### **5. Terugplaatsing en daarna afwachten**

Als er bevruchtingen zijn opgetreden worden één of twee embryo's in de baarmoeder geplaatst. Dit gebeurt drie dagen na de punctie. Eventueel kunnen overgebleven embryo's worden ingevroren. Om hiervoor in aanmerking te komen moeten deze embryo's aan bepaalde kwaliteitseisen voldoen.

- > Bij de afweging hoeveel embryo's teruggeplaatst moeten worden gaat het er enerzijds om zo'n groot mogelijke kans te hebben op een zwangerschap, maar anderzijds om geen onnodig risico te lopen op een meerlingzwangerschap.





- > Na de terugplaatsing begint voor de meeste paren de moeilijkste periode van de behandeling. Behalve de medicijnen die u nog moet gebruiken kunt u niets meer doen. Er zit niets anders op dan af te wachten of (één van) de embryo('s), of beide, zich innestelt en voor een zwangerschap zorgt. 17 dagen na de punctie mag u thuis een zwangerschapstest doen. De uitslag hiervan mag u doorbellen aan de fertiliteitspolikliniek. Het kan zijn dat u voor deze datum al bent gaan menstrueren.
- > Bent u zwanger geworden? Dan krijgt u een afspraak voor een 1e echo onderzoek.
- > Bent u niet zwanger dan maken we een afspraak voor een nagesprek bij een van de fertiliteitsartsen.

## **In vitro fertilisatie: wie komt ervoor in aanmerking?**

### **Beschadigde eileiders**

IVF is in eerste instantie ontwikkeld voor vrouwen bij wie de eileiders afgesloten of ernstig beschadigd zijn. Hierdoor is een rijpe eicel onbereikbaar voor zaadcellen en kan er vrijwel nooit bevruchting optreden. Bij deze vrouwen wordt de natuur een handje geholpen door de eicel via een omweg, de 'reageerbuis', van de eierstok naar de baarmoeder te brengen.

### **Andere indicaties**

Inmiddels is duidelijk dat ook andere vrouwen baat hebben bij IVF, zoals vrouwen met endometriose, hormonale stoornissen, of paren met een onbegrepen kinderloosheid die al langer dan drie jaar duurt. Voor paren waarvan de man een verminderde zaadkwaliteit heeft biedt de IVF-behandeling ook kans op succes. Is het zaad te slecht voor 'gewone' IVF dan kan ICSI plaatsvinden. Bij het ontbreken van zaadcellen in het sperma is soms MESA/PESA of TESE met ICSI mogelijk. Bij het ontbreken van eigen eicellen kan IVF worden gedaan in combinatie met eiceldonatie. Voor uitleg van deze begrippen zie ook het hoofdstuk 'Bijzondere vormen van IVF'.

### **Leeftijd**

De leeftijd van de vrouw is een belangrijke factor in de IVF-behandeling. Bij vrouwen van veertig jaar en ouder is de kans op succes lager dan bij jongere vrouwen. In het Frisius MC Leeuwarden geldt dat vrouwen met hun eerste behandeling moeten zijn begonnen vóór hun 41e verjaardag. Voor mannen is de leeftijdsgrens 60 jaar.

### **Leefwijze**

In het Frisius MC Leeuwarden hanteren we voor vruchtbaarheidsbehandelingen een gewichtsgrens. Bij vrouwen met een body mass index (BMI = gewicht gedeeld door lengte in het kwadraat) van boven 35 is de kans op complicaties tijdens de IVF-behandeling groter. Ook is er een grotere kans op complicaties in een eventuele zwangerschap. Om die reden adviseren we deze vrouwen om eerst af te vallen. De verpleegkundige kan u meer vertellen over de manieren waarop we u hierbij hulp kunnen bieden. Als u zwanger wilt worden adviseren we u en uw partner om alcoholgebruik te minimaliseren en met roken te stoppen.

## **Bijzondere vormen van IVF**

### **ICSI**

Als de kwaliteit van het zaad zodanig slecht is dat verwacht mag worden dat er bij de gewone IVF geen bevruchtingen tot stand komen, of als bij IVF al is gebleken dat de eicellen niet bevrucht raken, kan tot ICSI worden besloten. ICSI staat voor Intra





Cytoplasmatische Sperma Injectie. Dit is een techniek waarbij in het laboratorium in iedere rijpe eicel die is verkregen één zaadcel naar binnen wordt gebracht. Om voor ICSI in aanmerking te komen moeten de uitslagen van de testen op hepatitis-B en HIV bij man en vrouw negatief zijn.

### **MESA/PESA en TESE**

Soms worden er geen zaadcellen in het sperma aangetroffen (azoöspermie). Dit betekent niet altijd dat er geen zaadcellen worden aangemaakt. Er kan namelijk ergens een afsluiting in de zaadleiters of in de epididymis (de bijbal) zitten, waardoor de zaadcellen niet naar buiten kunnen komen. Soms is de productie van zaadcellen zo minimaal dat er ook sprake is van azoöspermie.

Als er een afsluiting wordt verwacht kan MESA worden gedaan om aan zaadcellen te komen (Microchirurgische Epididymale Sperma Aspiratie). Hierbij wordt via een operatieve ingreep vocht uit de bijbal gezogen. Een andere techniek om vocht uit de bijbal te zuigen is PESA (Percutane Epididymale Sperma Aspiratie). Hierbij worden zaadcellen uit de bijbal verkregen door middel van een punctie door de huid.

Wanneer in het vocht dat met MESA/PESA wordt verkregen geen zaadcellen worden aangetroffen dan kan besloten worden tot TESE (TEsticulaire Sperma Extractie). Hierbij wordt een stukje weefsel (biopt) uit de testikel gehaald. Onder de microscoop wordt vervolgens de zaadproductie beoordeeld en worden jonge zaadcellen uit dat weefselstukje geïsoleerd.

Met MESA/PESA of TESE wordt meestal maar een klein aantal zaadcellen verkregen. Daarom kan er alleen met een ICSI-behandeling een kans op bevruchting en zwangerschap worden verkregen en niet met 'gewone' IVF.

Zaadcellen die via MESA/PESA of TESE worden verkregen, kunnen worden ingevroren voor later gebruik. Het voordeel hiervan is dat de ingreep bij de man dus los van de ICSI-behandeling van de vrouw kan worden uitgevoerd. Bovendien is het dan zeker dat er zaadcellen zijn voor de bevruchting.

### **IVF met donorzaad**

Als uw situatie daarvoor aanleiding geeft is het mogelijk bij IVF gebruik te maken van donorzaad. Als u zaad gebruikt uit een semenbank is het zaad 'anoniem'. Het is ook mogelijk gebruik te maken van een donor die u kent.

Sinds 2002 is een wet van kracht waardoor donorbanken alleen nog maar zaad mogen leveren van anonieme, maar opspoorbare donoren. Zowel de donoren als de vrouwen die via hun zaad een kind hebben gekregen, moeten volgens die wet geregistreerd worden bij de Stichting Donorgegevens Kunstmatige Bevruchting. Kinderen die weten een donorzaad-kind te zijn, kunnen vanaf hun twaalfde jaar bij die stichting informeren of de donor geregistreerd is. Zij kunnen vanaf zestienjarige leeftijd eventuele stappen ondernemen om in contact te komen met hun biologische (genetische) vader. Uitgebreide informatie treft u aan op de websites: [www.donorgegevens.nl](http://www.donorgegevens.nl) en [www.freya.nl](http://www.freya.nl).

Het donorzaad betaalt u zelf. De verdere behandeling met het donorzaad (bijvoorbeeld IVF) wordt wel, afhankelijk van uw polis, vergoed door de verzekeraars.





Vóór de behandeling met donorzaad krijgt u mondelinge en schriftelijke voorlichting en wordt u gevraagd een verklaring te ondertekenen.

### **Eiceldonatie**

Als een vrouw geen eierstokken (meer) heeft of als haar eierstokken niet te stimuleren zijn, kan zij voor eiceldonatie in aanmerking komen. Gezien de medische behandeling die nodig is om aan eicellen te komen (hyperstimulatie, follikelpunctie) zijn er vrijwel geen vrouwen die zich spontaan als eiceldonor aanmelden. Patiënten die voor IVF met eiceldonatie in aanmerking komen moeten dus hun eigen donor meebrengen. Donor en ontvanger (de wensmoeder) moeten tijdens een behandeling zorgvuldig op elkaar worden afgestemd. Dit is nodig om de baarmoeder van de wensmoeder waarin de embryo's worden geplaatst op het juiste moment in optimale conditie te krijgen.

Voorafgaand aan de behandeling wordt uitvoerig mondeling en schriftelijk voorlichting gegeven en moeten uiteindelijk verklaringen worden ondertekend door de donor en het ontvangend paar. In Nederland is handel in eicellen verboden. Voor alle veiligheid moet de donor binnen drie maanden voor iedere behandeling getest zijn op hepatitis-B, hepatitis-C en HIV.

### **Draagmoederschap**

Als het medisch gezien onmogelijk of niet verantwoord is om een zwangerschap te dragen, kan een verzoek tot draagmoederschap worden gedaan. Bij draagmoeder-IVF ondergaat de wensmoeder een IVF-behandeling, maar worden de embryo's in de baarmoeder van de draagmoeder geplaatst. Na de geboorte wordt het kind afgestaan door de draagmoeder en geadopteerd door de wensouders. Deze behandeling vraagt veel voorbereiding. Ook de Raad voor de Kinderbescherming wordt hierbij betrokken. Op basis van de resultaten van een landelijk onderzoek naar draagmoeder-IVF zijn er indicaties, adviezen en regels opgesteld waaraan de IVF-centra zich moeten houden. Voor alle veiligheid moeten de wensouders binnen drie maanden voor iedere behandeling getest zijn op hepatitis-B, hepatitis-C en HIV.

### **Uw kansen**

In ziekenhuizen met ruime ervaring met de hyperstimulatie IVF-behandeling is de kans op een zwangerschap ongeveer 25 procent per gestarte behandeling. De kans op een doorgaande zwangerschap (een levend geboren kind) is ongeveer twintig procent per gestarte behandeling.

### **Wat kan er misgaan?**

Zoals we u hiervoor al in het kort hebben uitgelegd, betekent 'in vitro fertilisatie' bevruchting buiten het lichaam. En die omweg brengt een aantal momenten met zich mee waarop er iets mis kan gaan. Zo kan de stimulatie bijvoorbeeld mislukken doordat er te weinig of juist te veel eicellen rijpen. Dan wordt de stimulatie gestopt en kan die later worden gestart met een hogere of juist lagere dosering medicijnen. Een enkele keer wordt bij een te geringe reactie van de eierstokken de behandeling afgerond met een intra-uteriene inseminatie om toch nog een kans te creëren. Soms worden er bij de follikelpunctie geen eicellen verkregen of is de opbrengst in verhouding tot het aantal follikels erg laag. Maar ook een geslaagde follikelpunctie is geen garantie voor succes. Een deel van de eicellen is afwijkend, en ongeveer een derde van de vergaarde eicellen wordt om





onduidelijke redenen niet bevrucht. Een deel van de eicellen dat wél bevrucht is, deelt zich niet of deelt zich abnormaal, en ontwikkelt zich dus niet tot een terugplaatsbaar embryo.

En ten slotte: het grootste deel van de teruggeplaatste embryo's nestelt zich niet in of gaat vlak daarna verloren, zodat geen zwangerschap ontstaat. Juist in de laatste fase van de IVF-behandeling, na de terugplaatsing, kan er dus nog veel mis gaan. Ter bemoediging het volgende: naarmate u verder komt in de behandeling, laat u steeds meer 'risicomomenten' achter u, en neemt de kans op een zwangerschap toe. Zo heeft u op het moment dat er een of twee goede embryo's teruggeplaatst worden een kans van ongeveer 30 – 35 procent op een doorgaande zwangerschap.

## **Gebruik van (anonieme) medische gegevens en/of lichaamsmateriaal**

Voor de verdere ontwikkeling van de gezondheidszorg is het belangrijk dat er medisch-wetenschappelijk onderzoek wordt gedaan. Bij veel wetenschappelijk onderzoek wordt gebruik gemaakt van al verzamelde medische gegevens of van al afgenomen lichaamsmateriaal van patiënten. Met uw medische gegevens worden alle gegevens bedoeld die in het kader van uw onderzoek en/of behandeling zijn verzameld.

Voor het uitvoeren van dit soort anoniem onderzoek, waarbij uw naam niet bekend is bij de onderzoekers, hoeven de onderzoekers u niet altijd apart om toestemming te vragen. Uiteraard moet het onderzoek wel aan strikte regels en wettelijke bepalingen voldoen. Hoewel u voor dit soort onderzoek dus doorgaans geen toestemming wordt gevraagd, kunt u wel bezwaar maken tegen het gebruik van uw medische gegevens.

U kunt uw bezwaar kenbaar maken aan uw behandelend gynaecoloog of de IVF-artsen, bij voorkeur voorafgaand aan uw behandeling. Er wordt dan een aantekening in uw dossier gemaakt, zodat bekend is dat uw medische gegevens niet gebruikt mogen worden voor wetenschappelijk onderzoek.

## **De voorbereiding van de IVF-behandeling**

Omdat het Frisius MC Leeuwarden een transportkliniek is van het Isala fertiliteitscentrum, vindt een deel van de behandeling daar ook plaats. Neem uw zorgpasje en een geldig identiteitsbewijs mee bij alle bezoeken aan het Isala fertiliteitscentrum.

### **Vooronderzoek in het Frisius MC Leeuwarden**

Als er een ICSI-behandeling gaat gebeuren, vindt er een bloedonderzoek op infectieziekten plaats. Het bloed wordt afgenomen na de prik-instructie bij de verpleegkundige. Dit is een aantal weken voordat u met de behandeling begint. De uitslagen moeten bekend zijn voordat u met de ICSI-behandeling mag starten. Ongeveer twee weken na het bloed afnemen is de uitslag bekend. De uitslagen zijn twee jaar geldig, daarna moet het opnieuw geprikt worden.

De uitslagen van de vooronderzoeken kunnen consequenties hebben voor de behandeling.

- > Als de uitslagen goed zijn, ontvangt u hiervan geen bericht. Geen bericht is dus goed bericht.





- > Wanneer er sprake is van een afwijkende uitslag, dus wanneer u geïnfecteerd blijkt te zijn, ontvangt u bericht en wordt u uitgenodigd op de polikliniek om de consequenties van de uitslagen te bespreken.

Verder wordt bij de vrouw op de derde dag van haar cyclus bloed geprikt. Om te kunnen bepalen of er IVF dan wel ICSI moet plaatsvinden, is een zaadonderzoek nodig. Dit gebeurt in het laboratorium van het Frisius MC Leeuwarden.

### **Intakegesprek**

Nadat de uitslagen bekend zijn van de onderzoeken, volgt er een IVF-intakegesprek bij uw eigen arts. In dit gesprek worden uitgebreid de behandeling, de risico's en mogelijke complicaties besproken.

#### *De startbrief*

Ongeveer acht weken voor de start van de behandeling krijgt u een envelop thuis met daarin het volgende:

- > Een schema waarop staat wanneer u welk medicijn moet injecteren.
- > Een brief met uitleg over dit schema.
- > De recepten voor de medicijnen.

#### *De prikinstructie*

U krijgt een afspraak (ongeveer 3-4 weken voor de start van de IVF) bij de verpleegkundige voor een prikinstructie. Deze afspraak is aan het begin van de middag gepland. Wij adviseren u om samen naar deze afspraak te komen. Tijdens deze prikinstructie loopt u de hele IVF-behandeling nog eens door. Ook leert u zichzelf injecteren als u dat nog niet kunt. Belangrijk is dat u naar deze afspraak het prikschema meeneemt.

### **De IVF-behandeling**

Eerder in deze folder werd al genoemd dat de eigenlijke IVF-behandeling uit een aantal fasen bestaat:

- > De hyperstimulatie (in het Frisius MC Leeuwarden).
- > De follikelpunctie (in het Frisius MC Leeuwarden).
- > De laboratoriumfase (in het Isala fertiliteitscentrum).
- > Terugplaatsing (in het Isala fertiliteitscentrum).
- > De fase na de terugplaatsing (in het Frisius MC Leeuwarden).

### **De hyperstimulatie**

De hyperstimulatie heeft tot doel om meerdere eicellen te verkrijgen en daaruit meerdere embryo's te laten ontstaan. Door de embryo's die er het beste uitzien daarna terug te plaatsen is de kans op een zwangerschap het grootst. Er zijn verschillende hyperstimulatiebehandelingen mogelijk om eierstokken aan te zetten tot het tegelijkertijd laten uitgroeien van meerdere follikels. In het Frisius MC Leeuwarden wordt een zogeheten 'lang schema' gehanteerd.

Het FSH is het belangrijkste hormoon voor de hyperstimulatie. Afhankelijk van de dosis gaan meerdere follikels tegelijkertijd groeien. Er zijn enkele preparaten die FSH bevatten: Puregon, Gonal-F en Menopur. Tijdens de hyperstimulatiefase kan het hormoon LH dat uw lichaam zelf aanmaakt in de hypofyse storend werken. Om die storingen te voorkomen wordt ook een ander medicijn (een GnRH-agonist) voorgeschreven. Hiervoor wordt





decapeptyl of lucrin gebruikt. In een 'lang schema' wordt met lucrin of decapeptyl al tijdens de voorbehandeling met de pil of Primolut-kuur begonnen. Na ongeveer twee weken wordt gestart met FSH-injecties. Globaal duurt de periode waarin tegelijkertijd FSH en de GnRH-agonist moeten worden gespoten acht tot twaalf dagen.

We controleren de behandeling door middel van echoscopie en soms met bloedonderzoek. De eerste controle is meestal op de 8e dag van de stimulatie en afhankelijk van de bevindingen worden daarna de volgende controles afgesproken. De controles vinden altijd 's ochtends plaats. Bij iedere controle bespreekt de arts met u hoe u verder moet gaan met de medicijnen en wanneer de volgende controle plaatsvindt. Mocht u tijdens de behandeling klachten krijgen, bijvoorbeeld bloedverlies, afscheiding of buikpijn, meld dit dan altijd! Het kan gebeuren dat u onvoldoende of juist te sterk reageert op de medicijnen. In dat geval wordt de behandeling gestopt. Afhankelijk van de oorzaak worden maatregelen genomen die ervoor moeten zorgen dat de volgende behandeling succesvoller verloopt. Een enkele keer moeten we concluderen dat doorgaan niet zinvol is. Uiteraard wordt dit uitvoerig met u besproken.

Als bij controle blijkt dat enkele follikels zijn uitgegroeid tot ongeveer achttien tot twintig millimeter doorsnede wordt een Pregnyl-injectie (5000 eenheden) afgesproken. Deze moet 's avonds worden toegediend. Hierdoor wordt de eisprong op gang gebracht, maar voordat die echt optreedt wordt de punctie uitgevoerd. Dit gebeurt 35 uur na de Pregnyl-injectie.

### **Eicelverzameling met een echopunctie**

De punctie vindt plaats om 8.00 uur of 8.30 uur. U moet voor het onderzoek 'nuchter zijn', in verband met de medicatie die u krijgt. Dit betekent dat u de avond voor de punctie, vanaf 0.00 uur, niets meer mag eten en drinken. Uw partner mag tijdens de punctie aanwezig zijn. Op de ochtend van de punctie meldt u zich op de afgesproken tijd bij de polikliniek gynaecologie op de begane grond (route 21). U krijgt van de verpleegkundige een infuus. Belangrijk is dat u voor de punctie nog een keer probeert te plassen, omdat een volle blaas de punctie kan belemmeren. Tijdens de punctie komt u in de gynaecologische stoel te liggen met de benen in de beensteunen. Daarna krijgt u via het infuus pijnstillende medicatie toegediend.

De arts brengt een speculum (eendenbek) in en maakt de vagina goed schoon. Het speculum wordt verwijderd. Daarna worden uw benen en buik ingepakt in steriele doeken. Het aanprikken van de follikels gebeurt op geleide van de vaginale echo. De vaginale echo met daarop de naaldgeleider wordt ingebracht. Met een holle naald prikt de arts door de vaginawand heen de rijpe follikels aan. De follikels waarin zich de eicellen bevinden worden leeggezogen. Dit follikelvocht wordt opgevangen in buisjes en bewaard in de transportbox. De punctie is te zien op de monitor. Als u wilt kunnen u en uw partner zelf meekijken. Ondanks de pijnstilling kan de punctie wat pijnlijk zijn. Ook na de punctie kunt u nog last krijgen van buikpijn. U mag daar thuis eventueel maximaal 4 x daags 1000 mg paracetamol voor nemen. Liever geen andere pijnstilling met het oog op een mogelijke zwangerschap.

Na de punctie gaat uw partner met de transportbox naar het Isala fertiliteitscentrum. U blijft op de polikliniek en kunt in bed tot rust komen. Vaak bent u nog onder invloed van de medicatie. Het is handig eventueel wat te eten mee te nemen.







In het Isala fertiliteitscentrum wordt er direct gekeken of er eicellen in de follikelvloeistof zitten. Als dat het geval is, wordt aan uw partner gevraagd zaad te produceren. Een onthoudingsperiode voor de productie van zaad van 2 à 3 dagen wordt aanbevolen. Een langere onthoudingsperiode is niet nodig, omdat de kwaliteit van het zaad niet verder toeneemt.

### **Laboratoriumfase IVF of ICSI**

Bij voldoende zaadkwaliteit wordt een IVF-procedure uitgevoerd in het laboratorium. Bij een verminderde zaadkwaliteit wordt ICSI gedaan. Voorafgaand aan uw behandeling is met u besproken voor welke procedure u in principe in aanmerking komt. Een enkele keer komt het voor dat de zaadkwaliteit op de dag van de punctie erg verschilt van de kwaliteit ten tijde van het vooronderzoek. In dat geval wordt met u besproken of de bevruchtingsmethode niet alsnog aangepast wordt. Meestal wordt dan een ICSI-procedure voorgesteld in plaats van een IVF-procedure, om bij onverwacht slechte zaadkwaliteit op de dag van de punctie de kans op bevruchting van de eicellen te vergroten.

Het zaad dat na de punctie wordt ingeleverd wordt vrij snel bewerkt, waardoor er een concentraat van goed bewegende zaadcellen ontstaat. Iedere eicel die bij de punctie werd verkregen wordt in een druppeltje kweekvloeistof gebracht en in een stoof geplaatst om nog verder uit te rijpen. Enkele uren later wordt de inseminatie uitgevoerd: bij iedere eicel in zo'n kweekdruppeltje wordt een bepaalde hoeveelheid zaadcellen gebracht. Dan is het afwachten of de zaadcellen ook werkelijk de eicellen bevruchten, de 'in vitro fertilisatie'.

Bij de ICSI-behandeling worden geen zaadcellen bij de eicellen gedaan, maar wordt onder de microscoop met een zeer dun pipetje in iedere eicel een zaadcel geïnjecteerd. Daarvoor worden de eicellen geheel ontdaan van de omringende cellen, 'kaal gemaakt'. Alleen eicellen die voldoende zijn uitgerijpt, en dat is nu pas goed te zien, ondergaan zo'n injectie. Als een zaadcel is geïnjecteerd, betekent dit nog niet dat de eicel ook bevrucht is. Daarvoor moeten er verschillende processen in de eicel op gang komen waarop geen invloed kan worden uitgeoefend.

De volgende ochtend wordt iedere eicel bekeken of deze bevrucht is.

De dag na de punctie wordt u gebeld door een medewerker van het laboratorium. Deze vertelt u hoe de bevruchting is verlopen. Als er bevruchting heeft plaatsgevonden, wordt tijdens het telefoongesprek een afspraak gemaakt voor het plaatsen van het embryo. Dit gebeurt in principe op dag 3 na de punctie.

### **De terugplaatsing**

De terugplaatsing vindt plaats in het Isala fertiliteitscentrum. Voor de terugplaatsing dient u een volle blaas te hebben.

Hoewel het terugplaatsen van de embryo's (embryotransfer) medisch gezien een eenvoudige handeling is, is het voor u het spannendste. Kom daarom als het enigszins mogelijk is samen naar het Isala fertiliteitscentrum. Bij het plaatsen van de embryo's in de baarmoeder (embryotransfer) worden de beste één of twee embryo's in de baarmoeder geplaatst. Met ingang van 1 januari 2013 zijn in Nederland afspraken gemaakt over hoeveel embryo's maximaal geplaatst mogen worden. Bij vrouwen jonger dan 38 jaar wordt in hun eerste en tweede behandeling nooit meer dan één embryo geplaatst, en in de andere





gevallen (bij vrouwen van 38 jaar en ouder, en bij vrouwen in de derde behandeling) mogen één of twee embryo's worden geplaatst. Alle IVF-centra in Nederland houden zich aan deze afspraak, en de zorgverzekeraars vergoeden ook alleen nog maar IVF-behandelingen waarin dit ET-beleid is uitgevoerd. Met dit beleid proberen we het aantal tweelingzwangerschappen zo klein mogelijk te maken. Tweelingzwangerschappen kunnen gepaard gaan met veel complicaties voor moeder en kinderen. Deze complicaties kunnen zich voordoen tijdens de zwangerschap en tijdens de bevalling, maar kunnen nog tot vele jaren na de geboorte gevolgen hebben. Denk voor de moeder bijvoorbeeld aan een hoge bloeddruk, zwangerschapsvergiftiging of zwangerschapsdiabetes. Mogelijke gevolgen voor de kinderen zijn vroeggeboorte, te laag geboortegewicht, langdurige opname op de neonatale intensive care en mogelijk zelfs levenslange handicaps.

Het terugplaatsen is meestal pijnloos; het verloop ervan kunt u vergelijken met het maken van een uitstrijkje. Via een speculum (eendenbek) dat in de vagina wordt geplaatst, wordt de baarmoederhals in beeld gebracht. Daarna wordt een dun slangetje waarin de embryo's zitten (katheter) via de baarmoederhals in de baarmoederholte geschoven. In een minuscuul druppeltje kweekvloeistof worden de embryo's in de baarmoederholte gedeponereerd. Daarna wordt de katheter verwijderd en nog even onder de microscoop bekeken om te controleren of de embryo's ook werkelijk uit het slangetje zijn verdwenen. Een enkele keer moet de procedure worden herhaald, omdat een embryo weer mee naar buiten is gekomen.

Na de terugplaatsing kunt u naar huis of naar uw werk en mag u vrijwel alles doen wat u normaal gesproken ook doet. Om onnodige irritatie van de baarmoeder te voorkomen en in verband met de gevoeligheid van de vergrote eierstokken is het raadzaam om een aantal dagen na de terugplaatsing geen geslachtsgemeenschap te hebben.

### **De fase na de terugplaatsing**

Na de terugplaatsing volgt een moeilijke tijd waarin het afwachten is of u wel of niet zwanger bent. Omdat de eigen hormoonhuishouding is onderdrukt, wordt na de punctie Utrogestan voorgeschreven. Dit zijn capsules waarvan u drie keer op een dag twee vaginaal moet inbrengen. Dit kunt u het beste verspreid over de dag doen. U dient hier op de dag van de punctie mee te beginnen. Ook op de dag van de terugplaatsing moet u deze capsules inbrengen. U gaat door met de Utrogestan totdat u een zwangerschapstest mag doen. Na de embryotransfer bestaat er een kans van ongeveer 30-35 procent dat u zwanger bent, u kunt daar zelf niets meer aan veranderen. Voor de meeste paren is deze periode de moeilijkste van de hele IVF-behandeling. U bent twee weken lang bezig geweest met echo's, injecties en ziekenhuisbezoek, en nu kunt u niets anders doen dan afwachten.

Om deze tijd zo goed mogelijk door te komen, geven we u de volgende adviezen (deze zijn gebaseerd op de ervaringen van vrouwen in dezelfde situatie):

- > Verander uw patroon van bezigheden niet. Blijf bijvoorbeeld gewoon werken en uw dagelijkse of wekelijkse afspraken nakomen. Te veel tijd voor nadenken leidt tot gepieker.
- > Zorg wèl voor wat tijd voor u zelf, zodat u alle opgedane indrukken niet in slapeloze nachten hoeft te verwerken.





### *Zwangerschapstest*

Op de 17e dag na de punctie mag u thuis een zwangerschapstest doen. U kunt die dag de uitslag doorbellen naar de fertiliteitspolikliniek. Het telefoonnummer is 058 – 286 32 26.

### *Wat kan er gebeuren met de eventueel overgebleven embryo's?*

U kunt ervoor kiezen om al uw embryo's in te vriezen.

### *De terugplaatsing van ontdooide embryo's (= cryo)*

Als er ontdooide embryo's worden teruggeplaatst mogen dat er maximaal twee zijn. De kans dat ontdooide embryo's voor een zwangerschap zorgen is lager dan na het terugplaatsen van 'verse' embryo's, en de kans op een meerlingzwangerschap is erg klein. Wanneer embryo's van u zijn ingevroren, dan worden die eerst teruggeplaatst voordat een nieuwe IVF- of ICSI-poging wordt ondernomen. De ingevroren embryo's worden teruggeplaatst in een met hormonen overgenomen cyclus (substitutiecyclus), waarin u Progynova-tabletten (oestrogenen) gebruikt en capsules Utrogestan. Kort na het ontdooien worden de embryo's teruggeplaatst. Een deel van de embryo's blijkt na ontdooien niet meer vitaal. Dan kunnen ze niet teruggeplaatst worden.

## **U bent zwanger**

Als u zwanger wordt na de IVF-behandeling bent u niet anders dan andere zwangere vrouwen die dat langs de 'normale' weg geworden zijn. Naast de blijdschap die bij zwanger-zijn hoort, is er – zeker in de eerste maanden – ook het risico van een miskraam. We willen met deze waarschuwing uw vreugde niet bederven, maar houdt u rekening met het feit dat u 'er nog niet helemaal bent': 25 procent van alle (dus ook de spontaan ontstane) zwangerschappen eindigt in een miskraam.

Als u zwanger blijkt te zijn krijgt u een afspraak voor een echo zo rond acht weken zwangerschap (ongeveer zes weken na de punctie). Als op de echo te zien is dat het een goede zwangerschap is dan wordt met u besproken waar u uw zwangerschap verder wilt laten controleren en waar u in principe wilt gaan bevallen.

Soms moet op basis van het echo-onderzoek geconcludeerd worden dat de zwangerschap zich waarschijnlijk niet goed ontwikkelt en in een miskraam uitloopt. Soms treedt ondanks het aanvankelijk goede verloop later toch nog een miskraam op. Een enkele keer blijkt er een buitenbaarmoederlijke zwangerschap te bestaan. Bij IVF/ICSI-zwangerschappen komt bloedverlies in de eerste weken wat vaker voor, maar gelukkig meestal zonder consequenties.

## **U bent niet zwanger**

Op de 17e dag na de punctie doet u thuis een zwangerschapstest. Als u niet zwanger bent, gaat u meestal al menstrueren op het moment van de test. Soms komt het echter voor dat de menstruatie pas optreedt nadat u de zwangerschapstest hebt gedaan.

U belt naar de fertiliteitspoli en als u niet zwanger bent, krijgt u een afspraak bij de fertiliteitsarts of de gynaecoloog. Over het algemeen vindt dit gesprek een aantal weken na een mislukte behandeling plaats. In het gesprek met de arts wordt het verloop van de behandeling met u bekeken. Er wordt ook met u besproken of er nog een behandeling plaatsvindt, en zo ja, of deze op dezelfde wijze plaatsvindt als de vorige.





## Bijverschijnselen en complicaties

Hieronder worden mogelijke bijverschijnselen en complicaties van de IVF-behandeling beschreven. Bedenkt u wel dat het hier gaat om verschijnselen die kunnen optreden tijdens de behandeling. De meeste patiënten krijgen er niet mee te maken.

- > Bloedafnames en injecties kunnen blauwe plekken (bloeduitstortingen) veroorzaken. Deze verdwijnen vanzelf na enkele dagen.
- > De injectieplaatsen worden soms wat rood en opgezwollen.
- > Als u uitslag krijgt over uw hele lichaam, met opgezwollen oogleden en koorts, dan is er sprake van een allergische reactie. Neemt u in dat geval direct contact op met ons (zie telefoonnummers hieronder). Soms is nadere analyse van de reactie nodig.
- > Door de stimulatie van de eierstokken met hormonen kan er soms al vanaf enkele dagen na de punctie een hyperstimulatiesyndroom optreden. De eierstokken zijn dan te sterk vergroot en er is vocht in de buik. Hierdoor kunt u last krijgen van buikpijn, een opgezette buik, dorst, minder en donkere urine, kortademigheid en gewichtstoename. Wanneer u deze klachten krijgt, zeker bij een gewichtstoename van meer dan twee kilo in enkele dagen, moet u altijd contact met ons opnemen, via telefoonnummer 058 – 286 32 26 (op werkdagen van 08.30 – 16.30 uur). 's Avonds en in het weekend zijn we bereikbaar via het spoednummer 058 – 286 32 32 (verpleegafdeling gynaecologie van het Frisius MC Leeuwarden). Veel drinken kan de situatie vaak al verbeteren. Soms is opname in het ziekenhuis nodig.
- > Soms constateert uw behandelend arts dat u een verhoogd risico loopt op het hyperstimulatiesyndroom. Dit kan het geval zijn als er veel eicellen werden verkregen en veel hormonen worden geproduceerd. U moet zich dan dagelijks wegen, vanaf het moment dat u de Utrogestan capsules bent gaan gebruiken. Neemt u bij de hiervoor genoemde klachten direct contact met ons op.
- > De follikelpunctie kan bloeduitstortingen in de eierstokken veroorzaken, waardoor u gedurende enkele dagen misschien wat buikpijn houdt. Slechts zelden ontstaat er door de punctie een bloeding of ontsteking, waarvoor opname in het ziekenhuis en/of een operatie nodig is.
- > Door de punctie en mogelijk soms ook door de embryotransfer, kan er een ontsteking van de eierstokken en eileiders optreden. Mocht u zich binnen de eerste vier weken na de punctie of terugplaatsing niet lekker voelen, onbegrepen koorts of buikpijn krijgen, neem dan contact op.
- > Bij IVF/ICSI is de kans op een meerlingzwangerschap groter dan bij spontaan ontstane zwangerschappen.
- > De hormoonpreparaten die tijdens de IVF-behandeling worden gebruikt, hebben in het verleden nooit geleid tot ziektes of afwijkingen bij moeder of kind.

## Kosten en vergoedingen

Wij adviseren u uw verzekeringspolis goed na te lezen en bij uw verzekeringsmaatschappij te informeren of de IVF/ICSI-behandelingen die u wilt ondergaan worden vergoed. De kosten van het invriezen, bewaren en later ontdooien en terugplaatsen van overgebleven embryo's worden vanaf 1 januari 2007 door de zorgverzekeraars vergoed. Aan het invriezen en bewaren van zaad zijn kosten verbonden die u zelf moet betalen.

## Ziektekosten aftrekbaar voor de belasting

In principe zijn de kosten van de IVF-behandeling die u niet vergoed krijgt van uw ziektekostenverzekeraar aftrekbaar bij de berekening van de inkomstenbelasting als





'bijzondere lasten ter zake van ziekte'. U kunt hierover het beste contact opnemen met de belastingdienst.

## Meer weten?

### Boekenlijst

"IVF", José Sagasser, i.s.m. Bas Veersema, gynaecoloog, 1999.

Sinds de geboorte van de eerste reageerbuisbaby in 1978 is de in vitro fertilisatie-behandeling een bekend fenomeen geworden. Dit boek gaat in op de onderzoeken, de verschillende stadia tijdens de behandeling en het ontstaan van eventuele problemen of complicaties.

ISBN 90 269 2155 1

"Intens verlangen naar een kind", Rob Bots en Piet Kaashoek, 1994.

Over de IVF-behandeling en hoe mensen dit ervaren (teksten uit het 'appeltjesboek' waarin men tijdens de behandeling zijn gevoelens kan schrijven).

Kosmos Z&K ISBN 90 215 2173 3

"Zwanger via een omweg", Didi Braat en Gemma Kleijne, 1998.

Dit boek is voor vrouwen en mannen met kinderwens en behandelt vruchtbaarheidsonderzoeken, behandelingen zoals IVF en ICSI, eiceldonatie en draagmoederschap, risico's op korte en lange termijn en bevat meer dan dertig interviews.

Kosmos Z&K ISBN 90 215 3227 1

"Ongewenste kinderloosheid, brieven over een leven zonder kinderen", Renée van Walbeek  
Bundeling verhalen betreffende de emotionele kanten van ongewenste kinderloosheid.

Van Brug ISBN 90 6523 091 2

"Ongewenst kinderloos, een onzichtbaar verdriet", Odile van Eck

Een boek dat de aspecten van kinderloosheid omschrijft, de keuzes die moeten worden gemaakt en het rouwproces rondom ongewilde kinderloosheid.

De Zaak ISBN 90 7245 536 3

### Overige adressen

*Patiëntenvereniging Freya*

De vereniging Freya behartigt de belangen van ongewild kinderloze paren. Het bestuur bestaat uit vrijwilligers die allen persoonlijk betrokken zijn bij de problematiek van onvruchtbaarheid. Als u lid wordt van Freya ontvangt u vier keer per jaar de 'Nieuwsbrief'. Hierin vindt u naast medische informatie over IVF ook veel ingezonden brieven met ervaringen van anderen. Het geeft bovendien informatie over andere mogelijkheden dan IVF, zoals adoptie, kunstmatige inseminatie, enz.

Het adres van Freya is:

Postbus 620

4200 AP Gorinchem

Telefoon 024 – 3010 350

Internet: [www.freya.nl](http://www.freya.nl)

E-mail: [secretariaat@freya.nl](mailto:secretariaat@freya.nl)





*Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie NVOG*

De NVOG is de beroepsvereniging van de Nederlandse gynaecologen. De NVOG vindt het belangrijk dat patiënten goede voorlichting krijgen. De belangrijkste voorlichting vindt plaats in de spreekkamer. Maar daarnaast is het plezierig als u thuis een en ander nog eens kunt nalezen. Op de website [www.degynaecoloog.nl](http://www.degynaecoloog.nl) van de NVOG staan allerlei folders en folders. Deze zijn bedoeld als aanvulling op het gesprek met de gynaecoloog.

