

# ZNA Centrum voor Reproductieve Geneeskunde (CRG)

Informatie voor patiënten



## Wie zijn wij?

Het ZNA Centrum voor Reproductieve Geneeskunde (CRG) behoort tot de 18 centra in ons land dat alle aspecten van vruchtbaarheidsbehandelingen aanbiedt. Sinds zijn opstart (1990) bekleedt dit centrum een voorname plaats in het landschap van de voortplantingsgeneeskunde. Dit is enerzijds te danken aan het hoogkwalitatief aanbod, waardoor elke patiënt een behandeling op maat krijgt. Anderzijds wordt het succes gedragen door een hecht en ervaren team van artsen, fertilitaitverpleegkundigen/vroedvrouwen, embryologen, laboranten, psycholoog/psychiater en administratieve medewerkers.

Een optimale zorg voor patiënten met fertilitaitproblemen vereist immers een multidisciplinaire aanpak waarbij diagnose, behandelingsstrategie, optimale voorlichting en psychologische ondersteuning elkaar aanvullen.

Deze brochure wil heldere informatie geven aan koppels voor wie zwanger worden niet vanzelfsprekend is. We trachten daarbij de medisch-technische taal zo begrijpelijk mogelijk te houden. Een goede verstandhouding tussen het koppel en het fertilitaitteam vormt daarbij de sleutel tot een succesvol resultaat. Dat is de eerste doelstelling van het centrum en zijn medewerkers.

## Inleiding

### Spontane zwangerschap blijft uit...

Waarom kunnen wij niet zwanger worden? Een eenvoudige vraag waarop het antwoord spijtig genoeg niet altijd even eenvoudig is. Verminderde vruchtbaarheid kan tal van oorzaken hebben en komt voor bij meer dan 1 op 10 koppels. Na één jaar onbeschermd seksuele omgang zonder zwangerschap kunnen we een vruchtbaarheidsprobleem vermoeden. In de medische wereld wordt deze tijdsgrens van één jaar gebruikt als beginpunt van eventuele onderzoeken. We wijken wel eens af van deze tijdsgrens wanneer uit de medische voorgeschiedenis van één van beiden blijkt dat er ernstige vruchtbaarheidsproblemen kunnen aanwezig zijn. Ook de leeftijd van de vrouw kan een reden zijn om sneller tot een evaluatie van de vruchtbaarheid over te gaan. Niet alleen het aantal eicellen neemt af naarmate de leeftijd toeneemt, maar ook de kwaliteit van de eicellen vermindert.

De oorzaken van verminderde vruchtbaarheid kunnen zowel bij de man als bij de vrouw te vinden zijn, als het resultaat zijn van een samenspel tussen beiden.

Bij ongeveer 15% van alle koppels met vruchtbaarheidsproblemen kunnen we geen duidelijke oorzaak aanduiden. Dit wil echter niet zeggen dat er geen behandeling mogelijk is.

### Diagnose

Wanneer - na één jaar kinderwens - de zwangerschap uitblijft, kan onderzoek verheldering brengen. Na doorverwijzing door de gynaecoloog, huisarts, uroloog of op eigen initiatief van de patiënt, volgt er een eerste consultatie met één van de gynaecologen in het centrum. Als koppel kom je steeds samen op consultatie. Voor beide partners wordt een volledig dossier opgemaakt, eventueel aangevuld door adviezen van andere artsen.

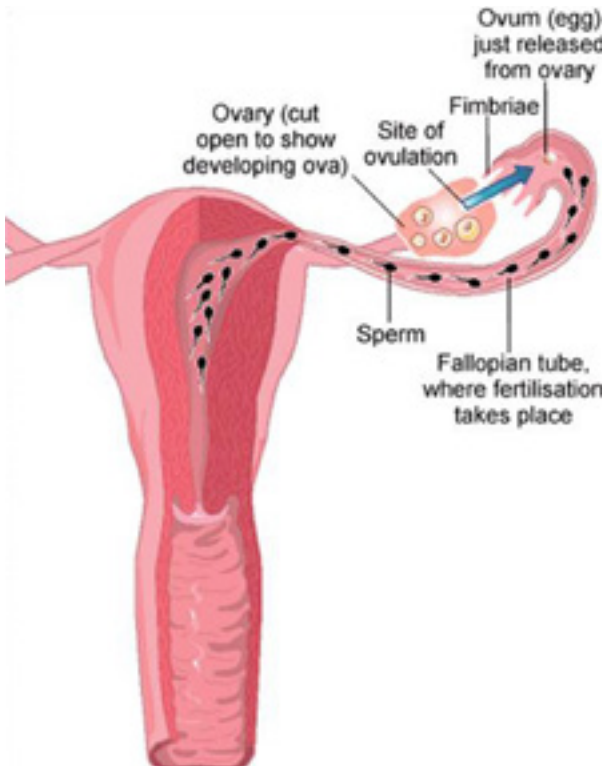
Een eerste klinisch onderzoek bij de vrouw wordt meestal gecombineerd met een bloedafname. Daarbij gaan we de hormonale cyclus na en controleren we het bloed op infectieziekten (Rubella, Toxoplasma, Hepatitis B en C, HIV, Syfilis en Chlamydia). Indien nodig wordt ook bloed geprikt voor erfelijkheidsonderzoek (karyotype, dragerschap voor mucoviscidose) en antisperma antistoffen. We zullen eventueel ook voorstellen om een foto van de baarmoeder te laten maken (hysterosalpingografie).

Aan de man vragen we een spermastaal binnen te brengen. We zullen ook vragen een bloedonderzoek te laten uitvoeren, zodat we bloed kunnen controleren op infectieziekten (Hepatitis B en C, HIV, Syfilis en Chlamydia). Tijdens een eventuele behandeling zal de arts op regelmatige basis vragen dit bloedonderzoek te herhalen. Indien nodig wordt ook bloed geprikt voor erfelijkheidsonderzoek (karyotype, dragerschap voor mucoviscidose).

Op grond van de vastgestelde problematiek of de resultaten van de eerste onderzoeken, kan nadien een laparoscopie, hysteroscopie (kijkoperatie in de buik en kijkoperatie in de baarmoeder) en/of een andrologisch consult worden aangeboden. Deze onderzoeken worden binnen een zo kort mogelijke tijdspanne verricht, zodat we bij een volgende consultatie een therapievoorstel kunnen doen. De verwijzende arts wordt steeds van de diagnose en de voorgestelde behandeling op de hoogte gebracht.

Om een goed inzicht te krijgen in de problematiek van het vruchtbaarheidsprobleem en/of om de inhoud van de behandeling goed te kunnen volgen is kennis van de anatomie van het vrouwelijk geslachtsapparaat nuttig evenals van een spontane menstruele cyclus en van het verloop van een normale bevruchting.

### Anatomie van de vrouwelijke geslachtsorganen (fig.)



### De spontane menstruele cyclus

Een menstruele cyclus, waarvan de eerste cyclusdag per definitie de eerste dag van de maandstonden (rood bloedverlies) is, bestaat uit drie fasen. De eerste fase of folliculaire fase wordt gekenmerkt door de rijping van één dominante, rijpe follikel ter hoogte van één der beide ovaria (eierstokken). Gelijktijdig hiermee ontwikkelt zich het baarmoederslijmvlies waar het latere embryo zich innestelt. De tweede fase is de eigenlijke ovulatoire fase waarin de eicel zelf zeer belangrijke rijpingsveranderingen ondergaat en uiteindelijk vrijkomt in de buikholte om in normale omstandigheden door een eileideruiteinde opgepikt te worden.

De derde fase of luteale fase wordt genoemd naar het gele lichaam (corpus luteum) dat ondermeer noodzakelijk is voor de implantatie en het in stand houden van een eventuele jonge zwangerschap. Beide zijn van elkaar gescheiden door de zogenaamde 'LH-piek', het hormoon dat de ovulatoire fase uitlokt. De duur van de cyclus kan variëren tussen 25 en 35 dagen en toch een goede ovulatie omvatten.

### Verloop van een normale bevruchting

In de eerste helft van een normale cyclus scheidt de hypofyse (aanhangsel van de hersenen) het follikelstimulerend hormoon (FSH) af. Dit FSH doet in één van beide eierstokken (ovaria) een follikel groeien, met daarin de nog onrijpe eicel. De folliculaire cellen gaan zich delen, waarbij een andere groep hormonen, de oestrogenen, worden geproduceerd. Deze oestrogenen maken op hun beurt het baarmoederslijmvlies (endometrium) klaar voor latere innesteling van de bevruchte eicel. De oestrogenen kunnen dagelijks in het bloed gemeten worden en aldus een idee geven over de voortschrijdende eicelrijping. Op hetzelfde moment vergroot de follikel, wat echografisch kan gemeten worden via een vaginale echosonde (pijnloos onderzoek).

Rond de dertiende cyclusdag, onder invloed van de hoge oestrogenenconcentratie, wordt vanuit de hypofyse een plotse piekconcentratie van een ander hormoon, het luteïniserend hormoon (LH) uitgescheiden. Dit hormoon zal rond de veertiende dag de follikel doen barsten zodat de eicel kan vrijkomen.

Na de eisprong blijft er van de follikel in het ovarium een structuur over (corpus luteum of geel lichaam genaamd) die nog een ander hormoon gaat produceren: progesteron. Dit

hormoon doet het baarmoederslijmvlies verder uitrijpen zodat het embryo er zich goed kan innestelen.

Na de eisprong wordt het eitje in normale omstandigheden door de eileider opgevangen. Tijdens zijn transport naar de baarmoeder wordt het, in deze eileider, door de spermacellen van de man bevrucht. Na een reis van ongeveer vijf dagen, bereikt deze bevruchte eicel, al delend, de baarmoeder om zich vervolgens in het baarmoederslijmvlies te nestelen. Dit proces voltrekt zich over een periode van een 10-tal dagen. Zwangerschapshormoon (HCG) kan dan ook maar vanaf 10 à 12 dagen na de bevruchting gemeten worden.

Een succesvolle bevruchting vereist dus een voldoende hoge concentratie beweeglijke spermacellen, met een normale vorm, naast een optimaal tijdstip voor normale intieme betrekkingen in functie van de vrijgekomen rijpe eicel. Het embryo moet op het juiste ogenblik naar de baarmoeder vervoerd worden, waar de omgeving gunstig moet zijn voor de innesteling.

### Stappen bij het tot stand komen van een normale zwangerschap zijn dus:

- > **coïtus** = kwalitatief goed spermastaal + juiste periode voor vaginale coïtus
- > **transport** van zaadcellen (via baarmoederhalsslijm en -lichaam, eileider) en eicel(len) (eileider)
- > **ovulatie** = de eisprong
- > **fertilisatie** = de bevruchting
- > **implantatie** = de innesteling

## Zorgbenadering

### Streven naar kwaliteit

**7 mei 2007 ZNA Centrum voor Reproductieve Geneeskunde behaalt ISO 9001:2000 certificaat voor kwaliteitsvolle patiëntenzorg**

**7 mei 2010 ZNA Centrum voor Reproductieve Geneeskunde behaalt ISO 9001:2008 certificaat voor kwaliteitsvolle patiëntenzorg**

**7 mei 2013 ZNA Centrum voor Reproductieve Geneeskunde behaalt 9001:2008 certificaat voor kwaliteitsvolle patiëntenzorg**

Dit certificaat wordt, na grondige controle, toegekend aan een 'organisatie' die kan bewijzen dat de kwaliteit van haar diensten en producten gewaarborgd is. Voor 'de industrie' is een iso certificering een normale zaak, maar in de gezondheidszorg is dit eerder een uitzondering. Dit certificaat is de bekroning van een jarenlange gestructureerde en kwaliteitsvolle aanpak van vruchtbaarheidsproblemen binnen het centrum. Het is tegelijkertijd een onderscheiding en een opdracht. Zowel artsen, embryologen, laboranten, fertiliteitverpleegkundigen en -vroedvrouwen, psychologen en het secretariaat zijn nauw betrokken bij deze kwaliteitsinspanningen. Hierdoor kunnen we continu de kwaliteit verbeteren en fouten vermijden. Patiëntentevredenheid staat hierbij centraal. Er wordt immers gewerkt met delicaat materiaal: eicellen, zaadcellen, embryo's ...

Behalve resultaten zijn voor ons centrum ook de volgende kwaliteitsaspecten erg belangrijk:

### Single Embryo Transfer (SET)

SET of het terugplaatsen van slechts één embryo per poging is de meest voor de hand liggende strategie om een meerlingzwangerschap te voorkomen.

Ons centrum speelde sinds 1997 een pioniersrol bij de invoering van SET in de dagelijkse praktijk. Het zorgde er mee voor dat, van bij de start van de terugbetaling van de IVF/ICSI-behandeling (KB van 01/07/2003), de willekeur bij de terugplaatsing van het

aantal embryo's wettelijk aan banden werd gelegd. Bij vrouwen jonger dan 36 mag in een eerste IVF/ICSI cyclus slechts één embryo worden teruggeplaatst. Ook in een tweede cyclus wordt bij deze groep de terugplaatsing van slechts één embryo nagestreefd zolang de kwaliteit van het embryo niet goed is. De ervaring heeft echter geleerd dat ook de ruimere toepassing van SET geen negatieve impact heeft op het zwangerschapscijfer bijvoorbeeld bij vrouwen tot 38 of bij toepassing in de tweede IVF/ICSI cyclus. De laatste jaren kregen meer dan twee patiënten op drie slechts één embryo teruggeplaatst zonder daling van de kans op succes. Het tweelingpercentage daalde tot ver beneden 10% en drielingen kwamen de laatste jaren zelden voor.

Overleg tussen het koppel en de behandelende arts is steeds aangewezen, maar de arts kan natuurlijk de beperkingen van de wet niet naast zich neer leggen.

### **Multidisciplinaire aanpak**

Een kwaliteitsvolle vruchtbaarheidsbehandeling vraagt in vele gevallen een multidisciplinaire benadering. Die zorgt er voor dat geen enkel aspect over het hoofd wordt gezien.

### **Urologie**

Het centrum werkt nauw samen met de dienst urologie. Koppels met een specifiek mannelijk vruchtbaarheidsprobleem kunnen naar deze dienst worden doorverwezen. Hier gebeuren indien nodig bijkomende diagnoses en behandelingen (zie ook MESA/TESE).

### **Menselijke erfelijkheid (genetica)**

Onderzoek naar de menselijke erfelijkheid helpt steeds vaker bij het opsporen van sommige oorzaken van vruchtbaarheidsproblemen. Dankzij de samenwerking met de dienst genetica van het UZ Brussel kan de behandelende gynaecoloog in het centrum patiënten onderwerpen aan een grondig genetisch onderzoek. Dat gebeurt op basis van een bloedonderzoek.

Wanneer een afwijking wordt vastgesteld, moet de verdere behandeling door alle betrokkenen (koppel, gynaecoloog, geneticus) besproken worden. Tijdens een genetisch consult wordt het koppel hierover uitvoerig geïnformeerd. Alle mogelijke risico's worden besproken en alle mogelijkheden worden overlopen.



## De psychologische zorg

Naast alle medische en technische aspecten van de behandeling waakt het centrum ook over het persoonlijk welzijn en de emotionele gezondheid van elk koppel. Gelukkig blijven voor een aantal koppels de bezoeken aan het centrum beperkt. Zij slagen erin met een minimale medische tussenkomst zwanger te worden. Voor een grote groep zal de behandeling van hun vruchtbaarheidsproblemen echter een belangrijke plaats innemen in hun dagelijks leven: het plannen van afspraken, de bezoeken aan het centrum, de dagelijkse behandelingen, de combinatie met de werksituatie, de lichamelijke ongemakken, de vragen en twijfels, het verwerken van slecht nieuws en mislukte pogingen, het ongeduld tot de gewenste zwangerschap zich aankondigt.

Hoewel er geen wetenschappelijk bewijs bestaat dat de emotionele toestand de vruchtbaarheid kan beïnvloeden, geven sommige onderzoeken wel een verband aan. Als het lichaam lang bloot staat aan spanningen of stress, dan blijft het daar zeker niet ongevoelig voor. Het centrum werkt dan ook nauw samen met een groepspraktijk van psychologen en psychiaters. Daar kunnen, indien nodig, koppels naar verwezen worden voor emotionele en psychologische ondersteuning en opvang. Jarenlange ervaring heeft geleerd dat ook dit luik van onze multidisciplinaire aanpak de zwangerschapscijfers positief beïnvloedt.

Wanneer koppels beroep moeten doen op alternatieve mogelijkheden om zwanger te worden, zal de behandelende gynaecoloog hen doorverwijzen voor psychologische begeleiding. Bijvoorbeeld wanneer wordt overgegaan tot gebruik van donorsperma, donoreicellen of embryo's afgestaan voor donatie. Ook met vragen over anonimiteit, ouder-kind relatie, impact op de partnerrelatie, acceptatie... moeten zij immers beroep kunnen doen op professionelen. Ook in geval van seksuele problemen is deze begeleiding aangewezen.

## Counseling

Koppels die in aanmerking komen voor een behandeling kunnen counseling volgen. Deze counseling wordt verstrekt door één van de fertiliteitverpleegkundigen/vroedvrouwen. Counseling is een interactief gesprek, waarbij de verpleegkundige peilt naar de inzichten van patiënt en partner. Daarnaast trachten we zoveel mogelijk informatie te geven over de behandeling. Hierdoor wordt, via de juiste begeleiding, een behandeling op maat mogelijk. Ook hier besteden we aandacht aan de emotionele ondersteuning en draagkracht van het betrokken echtpaar.

## Ons aanbod

### Cyclusstoornissen en natuurlijke conceptie

Bij sommige vrouwen zal de behandeling enkel bestaan in het opvolgen van de menstruele cyclus (cyclusmonitoring) via regelmatig bloedonderzoek en vaginale echografie. Zo kunnen we het tijdstip van de betrekkingen nauwkeurig timen (timed intercourse), wat de kans op zwangerschap aanzienlijk verhoogt. Wanneer een spontane eisprong (ovulatie) uitblijft, kunnen we de eierstokken (ovaria) met medicatie stimuleren. Zo kunnen we de eisprong uitlokken (folliculaire stimulatie en ovulatie inductie). De aard van de medicatie, de toedieningsvorm (tabletten, inspuitingen) en de frequentie worden met de arts besproken in functie van de leeftijd van de patiënt, de duur en de oorzaak van het fertiliteitsprobleem. De arts moet daarbij de wettelijke beperkingen respecteren die de Belgische wetgeving oplegt in zake het voorschrijven van stimulatiedicatie (sinds 1/1/2009). In sommige gevallen kan het chirurgisch induceren van de eisprong de voorkeur genieten (ovariële drilling).

### Operatieve behandelingen

#### Diagnostische laparoscopie

Wanneer er een vermoeden van een afwijking van de eileiders, de baarmoeder of de eierstokken is, kan de behandelende gynaecoloog beslissen om een laparoscopie uit te voeren als dit nog niet gebeurd is.

Onder volledige narcose wordt via een kleine insnede onder de navel een camera ingebracht. De organen van de buikholte (baarmoeder, eileiders, eierstokken, buikvlies, appendix, bovenbuik) worden zo in beeld gebracht. Door het opspuiten van een blauwe vloeistof in de baarmoederhals kunnen we de doorgang van de eileiders nagaan.

#### Operatieve laparoscopie

Bepaalde afwijkingen kunnen ook laparoscopisch gecorrigeerd of behandeld worden.

#### > Endometriose

Endometriose is een aandoening waarbij baarmoederslijmvlies op andere plaatsen dan de baarmoederholte gaat woekeren, zoals in de buikholte, ter hoogte van de blaas, achter de baarmoeder, in de eierstokken

(endometriosecysten)... Deze letsels kunnen tijdens een laparoscopie verwijderd worden. Verklevingen rond de eileiders kunnen zo ook losgemaakt worden.

➤ **Myomen**

Myomen, fibromen of vleesbomen zijn goedaardige 'knobbels' in de baarmoederwand die tot hevige bloedingen kunnen leiden en soms de baarmoederholte kunnen vervormen. Hierdoor kan de innesteling van een embryo bemoeilijkt worden. Kleine myomen, die aan de buitenkant van de baarmoeder zitten, kunnen laparoscopisch uitgedeld worden.

➤ **Eileiderproblemen**

Bij bepaalde vormen van verstopping van de eileider(s) (zoals verklevingen rondom de eileiders) kunnen deze worden losgemaakt.

➤ **Buitenbaarmoederlijke zwangerschap** of EUG (extra-uteriene graviditeit)

Een zwangerschap die zich niet in de baarmoeder bevindt, maar bijvoorbeeld in één van de eileiders, kan laparoscopisch worden weggenomen door de eileider open te maken of door de eileider te verwijderen.

➤ **Operatieve laparotomie**

Zeer uitgebreide endometriose met talrijke vergroeiingen kan niet altijd laparoscopisch behandeld worden. In sommige gevallen moet de buik opengemaakt worden (laparotomie). Ook grote myomen worden best niet laparoscopisch verwijderd omwille van het te grote risico op bloedingen.

➤ **Hysteroscopie**

Wanneer we een afwijking van de baarmoederholte of de baarmoederhals vermoeden, kunnen we met een camera een kijkje nemen in de baarmoederholte. De hysteroscoop wordt al naargelang de indicatie onder lokale of volledige anesthesie ingebracht. Een aantal afwijkingen (zoals poliepen, fibromen ...) kunnen zo hysteroscopisch gecorrigeerd worden.

## Fertiliteitbehandelingen

### Intra-uteriene inseminatie (IUI)

De techniek van intra-uteriene inseminatie met partnerzaad kan worden aangewend bij lichte afwijkingen van het sperma, baarmoederhalsslijm, milde endometriose of onverklaarde onvruchtbaarheid. Dit op voorwaarde dat minstens één van de eileiders doorgankelijk is.

Daarnaast gebruiken we deze techniek ook wanneer we met donorzaad (IUI-D) willen bevruchten. Dat is bijvoorbeeld het geval bij koppels waarvan de man geen zaadcellen heeft of als ze om erfelijke redenen niet mogen gebruikt worden en ook bij lesbische koppels. Zowel bij donorzaad als bij partnerzaad gebruiken we dezelfde inseminatietechniek. Bij IUI met sperma van de partner worden verse zaadcellen gebruikt die in de uren voor de inseminatie via masturbatie zijn geproduceerd. Bij donorinseminatie wordt steeds gebruik gemaakt van ingevroren sperma uit de spermabank.

Indien nodig ondersteunen we ook hier de cyclus van de vrouw hormonaal met tabletten of inspuitingen (zie cyclusstoornissen). Ondanks deze milde stimulatie kan het gebeuren dat meerdere eiblaasjes of follikels tot rijping komen. Bij drie of meer rijpe follikels annuleren we de cyclus en adviseren we de patiënte om geen betrekkingen te hebben of contraceptie te gebruiken, dit om meerlingzwangerschappen te voorkomen. In overleg met de patiënt kan ook de mogelijkheid worden overwogen het aantal follikels te reduceren tot één of twee. Dat doen we door de overtollige aan te prikken. Als er te veel follikels zijn kan de cyclus geconverteerd worden naar 'in vitro fertilisatie' ('escape' IVF of 'conversie' IVF). Door middel van echografie en bloedafnames wordt de cyclus opgevolgd. Op die manier kan het exacte ogenblik van de ovulatie worden bepaald. Dan wordt de dag van inseminatie (IUI) afgesproken. Op welke dagen men zich voor opvolging dient aan te bieden en hoe de behandeling verloopt wordt stap voor stap uitgelegd in een aparte brochure die de specifieke behandeling precies beschrijft. De zwangerschapstest wordt verricht op de 14e dag na de IUI. Ook indien de maandstonden vroeger optreden MOET een zwangerschapstest op bloed gebeuren. Wij achten ons niet verantwoordelijk voor onaangename gebeurtenissen (vb. buitenbaarmoederlijke zwangerschap) indien je dit verzuimt. Enkel wanneer de zwangerschapstest negatief is kan je een nieuwe cyclus starten.

## **Beginnende zwangerschap**

Wanneer de zwangerschapstest positief is, moet men meteen beseffen dat heel wat zeer vroeg vastgestelde zwangerschappen helaas niet zullen verder gaan. Zo zijn nu eenmaal de wetten van de biologie dat jonge zwangerschappen voor een groot percentage genetisch niet normaal zijn en hun evolutie dan ook stopt. Menselijk gezien is dit niet leuk, maar biologisch gezien is het een normaal en zelfs noodzakelijk verschijnsel om abnormale embryo's in hun evolutie te stoppen. Ook op het ogenblik van de eerste echo (tussen 7 à 8 weken) kan men niet met zekerheid weten of de zwangerschap doorgaand is, hoewel de meeste miskramen optreden voor de termijn van 8 weken. Het is niet verstandig op reis te gaan tijdens de eerste weken van de zwangerschap. Zoals vermeld, zijn heel wat zwangerschappen immers niet doorgaand. Men dient hiermee rekening te houden bij je vakantie- of werkreizen en te bespreken met de dokters.

Zodra een vroege echo heeft uitgemaakt dat het om een normaal doorgaande zwangerschap gaat, worden de verdere controles van de zwangerschap besproken. Dit gebeurt steeds door de collega huisarts of gynaecoloog die u naar ons verwees. In alle andere gevallen staat het prenataal en verloskundig team van het ZNA Middelheim geheel ter uwer beschikking voor een noodzakelijke nauwgezette bewaking van deze kostbare zwangerschap. Ons ziekenhuis beschikt over een erkend centrum voor intensieve maternale zorgen (MIC-afdeling) en over een intensieve neonatale afdeling (NIC-afdeling). In elk geval wordt de vrije keuze van de patiënt gerespecteerd, maar wij wensen graag op de hoogte gehouden te worden van de uitkomst van de zwangerschap, daar er een wettelijk verplichte registratie van deze gegevens bestaat. Dit gebeurt aan de hand van een document dat wij iedereen toesturen zodra wij van de bevalling op de hoogte zijn gebracht.

### In Vitro Fertilisatie (IVF)

Een proefbuisbehandeling of 'In Vitro Fertilisatiebehandeling', afgekort IVF, betekent letterlijk: bevruchting in glas of in het laboratorium. De bevruchting van de eicel vindt dus buiten het lichaam van de vrouw plaats. Bij een ernstig vruchtbaarheidsprobleem is dit vaak de enige mogelijkheid voor een paar om toch zwanger te worden. We gebruiken deze techniek wanneer de eileiders van de vrouw onherstelbaar beschadigd zijn, wanneer er geen eileiders meer zijn of indien er zich ter hoogte van de eileiders of eierstokken een ernstige vorm van endometriose (zie hoger) bevindt. Daarnaast kan IVF een oplossing bieden wanneer het sperma van de man van slechte kwaliteit is, zodat het niet in aanmerking komt voor IUI. Ook indien er zich op immunologisch vlak problemen voordoen, bijvoorbeeld wanneer er bij de man en (of) vrouw antistoffen worden gevormd tegen het sperma, kan IVF een uitweg bieden.

Ten slotte kunnen ook de leeftijd van de vrouw, het langdurig bestaan van het vruchtbaarheidsprobleem – zeker wanneer andere behandelingen zonder succes werden uitgevoerd – of een vruchtbaarheidsprobleem zonder aanwijsbare oorzaak, aanleiding zijn om tot een proefbuisbehandeling over te gaan. Het is echter goed zich rekenschap te geven van het feit dat IVF niet steeds nodig is om tot een zwangerschap te komen, dat het geen gemakkelijksoplossing is die in alle gevallen snel en zeker resultaat geeft en dat IVF geen oplossing biedt in geval van gevorderde leeftijd. De kansen op een gezonde baby zijn na veertig jaar sterk verlaagd en nemen steeds verder af. Daarom is er een leeftijdslimiet tot dewelke de overheid IVF terugbetaalt. In ons centrum worden geen behandelingen verricht bij vrouwen van 43 jaar of ouder.

### Hoe verloopt een IVF cyclus volgens het klassieke schema?

Bij IVF wordt de natuurlijke menstruatiecyclus tijdelijk vervangen door een medisch gecontroleerde cyclus. Normaal zorgt een kliertje aan de basis van de hersenen (hypofyse) voor de rijping van één eiblaasje (follikel) per cyclus. De werking van dat kliertje wordt nu met medicatie onderdrukt. Omdat voor een proefbuisbehandeling meerdere eicellen tot rijping moeten komen, dienen we hormonen (in individueel aangepaste dosis) toe via dagelijkse insputingen. De onderdrukking van de hypofyse geeft de arts de volledige vrijheid om de stimulatie in de beste omstandigheden onder controle te houden.

Vlak voor de eisprong worden onder plaatselijke verdoving de eierstokken met een

fijne, holle naald aangeprikt en de rijpe eicellen verzameld (de zogenaamde 'pick-up'). In het laboratorium krijgen die eicellen het gezelschap van een aantal geselecteerde (gecapaciteerde) zaadcellen van de man. Samen worden ze dan in de broedstoof (incubator) geplaatst en een dag later gaan we na of er een bevruchting heeft plaatsgevonden.

Afhankelijk van de leeftijd van de patiënte en het IVF poging nummer, wordt er één, twee of drie van de bevruchte eicellen die zich tot embryo ontwikkelen, drie dagen na de pick-up teruggeplaatst in de baarmoeder (embryo transfer). De terugplaatsing (embryo transfer) gebeurt met een fijne catheter, die via de baarmoederhals tot in de baarmoederholte wordt gebracht. Daar wordt het embryo in een klein druppeltje vloeistof achtergelaten. De procedure gebeurt pijnloos en zonder lokale verdoving. Eventueel overgebleven en kwalitatief goede embryo's kunnen door invriezing (cryopreservatie) worden bewaard en later in een natuurlijke of medicamenteus ondersteunde cyclus worden teruggeplaatst (zie verder).

De terugplaatsing van slechts één embryo geeft een vergelijkbare kans op zwangerschap dan wanneer, zoals in het verleden, systematisch twee of meer embryo's worden teruggeplaatst. Dit is dankzij verbeterde medische technieken. Op deze manier wordt de kans op meerlingzwangerschap drastisch beperkt, net zoals de gezondheidsrisico's voor moeder en kind(eren). Het is dan ook niet verwonderlijk dat in de wet op de terugbetaling van proefbuisbehandelingen (2003) de terugplaatsing van het aantal embryo's in functie van het aantal behandelingen en de leeftijd van de vrouw wettelijk aan banden werd gelegd.

### **Samengevat zijn er dus vijf belangrijke stappen bij IVF - ET:**

- stimulatie van de folliculaire fase bij de vrouw en het volgen hiervan om het juiste tijdstip van ovulatie te bepalen (stimulatieschema)
- punctie van de rijpe eicellen bij de vrouw onder echografische geleide
- productie en voorbereiding van het spermastaal
- samenbrengen van eicellen en sperma in het laboratorium voor bevruchting en verdere celdeling
- terugplaatsing van het embryo in de baarmoeder op de afgesproken dag na de eicelpunctie

## Topembryo



### › Stimulatiefase

Er bestaan verschillende schema's voor onderdrukking en stimulatie. De behandelende arts zal met de patiënt bespreken welk stimulatieschema zal toegepast worden. Hoe de behandeling precies en praktisch verloopt wordt stap voor stap uitgelegd in een aparte brochure die de specifieke behandeling beschrijft. De planning van de eerste IVF/ICSI cyclus gebeurt door de behandelende arts. Voor alle verdere afspraken en/of om een nieuwe cyclus op te starten kan men ons telefonisch bereiken op wekdagen tijdens de kantooruren. Aangezien er een vast aantal cycli per week worden gepland dient men zich strikt aan deze planning te houden. Het verplaatsen van deze afspraak kan enkel maar om dringende redenen.

### › Planning punctie of pick-up:

De dag waarop de punctie wordt gepland, krijgt men geen injecties meer met het stimulerend hormoon. Op een welbepaald uur (21 u., 22 u., 23 u., 24 u., 01 u. ...) dient men de Pregnyl(=hcg)-injectie te laten toedienen (1 ampullen Pregnyl van 5000 IE intramusculair – tenzij anders gezegd werd). Pregnyl is een hormoon dat er voor zorgt dat de eicellen uitrijpen en dat de



ovulatie plaatsvindt. Het uur van de Pregnyl wordt daarom exact berekend met het oog op het uur van de punctie. Wanneer de injectie te vroeg of te laat gegeven wordt, kan het zijn dat er geen eicellen gevonden worden bij de pick-up.

Voor deze laatavondinjectie, verwijzen wij naar de huisarts, een verpleegkundige of de spoedafdeling van ZNA Middelheim. De dag van de pick-up is een dagopname in het ziekenhuis gepland. Je kan best een licht tot normaal ontbijt nemen. De eicelaspiratie (pick-up) gebeurt op de afdeling CRG onder sedatie en lokale verdoving. Het is niet leuk, maar zelden echt pijnlijk.

De pick-up gebeurt onder echografische controle met een vaginale sonde (identiek aan de ochtendecho's). Bovendien wordt ter hoogte van de baarmoederhals een lokale verdoving toegepast. De procedure blijft enigszins onaangenaam, maar behoeft geen volledige narcose. De partner mag tijdens de pick-up aanwezig zijn. De verpleegkundige zal aan beiden de correcte zonekleding uitreiken. De pick-up gebeurt door één van de artsen volgens een vaste beurtrol. Bij geen van de pickups die we tot nog toe deden zijn er ernstige verwickelingen genoteerd. Soms is er een lichte bloeding waarvoor een hechting op de baarmoederhals wordt geplaatst. Uiterst uitzonderlijk blijft een opname 's nachts noodzakelijk. Wanneer vooraf of tijdens de pick-up een risico op infectie bestaat zal antibiotica worden toegediend via een infuus en/of nadien onder tabletvorm worden meegegeven. Tijdens de pick-up zal er meegedeeld worden hoeveel eicellen er bekomen werden. Dit staat genoteerd op een apart instructieblad alsook de informatie voor de daaropvolgende uren en dagen. De avond van de pick-up wordt gestart met Utrogestan 200 mg, nadien 3 x 1 gelules (200 mg) per dag. Utrogestan wordt VAGINAAL ingebracht.

Een zekere graad van buikpijn en zwaartegevoel evenals licht bloedverlies zijn normaal. We raden je daarom ook aan om goed te rusten in de dagen na de eicelaspiratie. Indien nodig mag er pijnstilling genomen worden. Als ook deze geen verlichting biedt, dient men contact op te nemen met het centrum. Briefjes voor arbeidsongeschiktheid (maximum 4 dagen voor de vrouw)/sociaal verlof (voor de partner) mogen aan de verpleegkundige gevraagd worden.

Na de pick-up wordt men met bed terug naar de kamer gebracht, waar men minstens nog twee uur blijft. Op de kamer zal je een warme drank en zoet tussendoortje aangeboden worden. Er worden geen maaltijden geserveerd bij dagopname / dagkliniek. Daarna kan men het ziekenhuis verlaten, echter niet alleen, dit moet onder begeleiding gebeuren. Vanwege de toegediende medicatie mag men zeker niet zelf met de auto rijden.

### ➤ **Productie en voorbereiding van spermastaal**

Op dezelfde dag van de eicelaspiratie wordt aan de man gevraagd een spermastaal mee te brengen van thuis of het staal in het ziekenhuis te produceren wanneer er een te lange reistijd is. Er werd door de arts een aanvraagformulier meegegeven voor spermastaal. Dat formulier moet zorgvuldig ingevuld en ondertekend worden. Op het potje voor spermastaal moet een etiket aangebracht worden met duidelijk herkenbare naam van het paar. Spermastalen zonder herkenning worden niet aanvaard noch gebruikt. Het staal dient ongeveer 90 minuten voor afgifte gemaakt te worden. Indien men te ver weg woont kan het staal ook in het ziekenhuis aangemaakt worden. Het kan gebeuren dat er een tweede spermastaal gevraagd wordt. Daarom moet de partner vlot (eventueel telefonisch) te bereiken zijn. Vooral wanneer de reden tot behandeling een mannelijk probleem is, dient de man beschikbaar te blijven tot ongeveer 10 uur. Als de man vreest dat de productie van een spermastaal een probleem kan zijn, is het aan te raden dit vooraf met de arts te bespreken.

### ➤ **Samenbrengen van eicellen en sperma in het laboratorium voor bevruchting en verdere celdeling**

Dit gebeurt door de deskundige handen van de embryologen in het IVF laboratorium. Op dezelfde dag van de eicelaspiratie vindt ook de IVF/ICSI plaats. Dagelijks wordt de evolutie van de bevruchte eicellen geëvalueerd.

### ➤ **De embryoterugplaatsing**

Op de afgesproken dag volgend op de pick-up vindt de terugplaatsing van embryo('s) plaats. 's Morgens kan men het IVF laboratorium contacteren om te weten of er al dan niet een embryotransfer kan doorgaan, en om het tijdstip af te spreken waarop men verwacht wordt (voor embryotransfers

in het weekend belt men de dag voordien). Er wordt gevraagd om die dag onmiddellijk beschikbaar te zijn, wanneer nodig.

Je komt ietwat vóór het afgesproken uur opnieuw naar het CRG en meld je bij het secretariaat. Men komt je halen en brengt je naar het transferlokaal. Daar geeft de embryoloog je toelichting over je resultaten.. De transfer gebeurt langs vaginale weg, zonder anesthesie en verloopt pijnloos. Na de transfer mag je naar huis. Bij de transfer mogen enkel de patiënte en partner aanwezig zijn. De verpleegkundige zal aan beiden de correcte zonekleding uitreiken. Om steriliteitsredenen kunnen geen andere personen- en in het bijzonder kinderen- toegelaten worden in het transfer lokaal. Deze personen mogen zeker meekomen om hun steun te betuigen, maar wachten tijdens de transfer in de wachtzaal.

Indien er geen goede embryo's terug te plaatsen zijn, wordt dit telefonisch meegedeeld. Dit is natuurlijk steeds ontgoochelend en frustrerend. De telefoon is echter een slecht communicatiemiddel. Men kan op dat ogenblik geen uitgebreide verklaringen verwachten. We raden daarom aan een consult te plannen op korte termijn met de behandelend gynaecoloog die het medisch dossier in de breedte kent. Slechte embryovorming is meestal een gevolg van slechte eikelkwaliteit of van biologische fenomenen bij de embryovorming zelf, waar de basisoorzaak niet in het labo ligt, maar in de cellen zelf waarmee moet gewerkt worden. Indien er geen of enkel minder mooie embryo's zijn, is dit geen reden tot angst, paniek of ontmoediging. Vaak lopen de zaken bij een tweede poging helemaal anders. Het hele team voelt zich bij niet-transfer welhaast even teleurgesteld als de patiënt zelf. Gezien de verfijning van de techniek is een 'niet'-transfer cyclus stilaan uitzonderlijk geworden. Ongeveer 97% van de pick-ups wordt dan ook momenteel gevolgd door een embryotransfer. Het niet optreden van bevruchting is zeker geen reden om op te geven. Een afspraak bij de behandelende arts is bij niet-transfer steeds uitdrukkelijk gewenst. Als je een afspraak maakt kan je aangeven dat je toch meteen een volgende poging onderneemt, zodat concrete data kunnen afgesproken worden. Indien er wel transfer, maar geen zwangerschap is, hoeft consultatie niet. Men kan in zulk geval onmiddellijk verder doen. Als er nog ingevroren embryo's zijn, zullen die eerst worden teruggeplaatst vooraleer met een nieuwe (verse) poging kan gestart worden. Slechts wanneer na een 2 à 3 pogingen geen zwangerschap is opgetreden, raden wij een korte rustpauze aan en is een evaluerend consultatiegesprek wenselijk.

## Na de transfer

Vanaf de avond van de pick-up tot de eventuele volgende maandstonen dient men Utrogestan vaginaal te nemen, 3 x 1 co/ dag (bij zwangerschap blijven nemen tot de eerste echo). Men kan gewoon werken, seksueel verkeer hebben, sporten ... tijdens de dagen in afwachting van de zwangerschapstest, tenzij je nog veel last in de buik ondervindt.

Er gebeurt standaard 1 bloedafname: op dag +12 (12e dag na transfer). Ook indien de maandstonen vroeger optreden MOET een zwangerschapstest op bloed gebeuren. Wij achten ons niet verantwoordelijk voor onaangename gebeurtenissen (bv. buitenbaarmoederlijke zwangerschap) indien je dit verzuimt. Als de zwangerschapstest negatief is zal je voorgesteld worden om de ingevroren embryo's terug op te nemen als die er zijn of een startdag voor een nieuwe cyclus voorstellen.

Algemeen kan gesteld worden dat de innesteling van de embryo's in het baarmoederslijmvlies de fase in de behandeling is, waarover men het minste weet en waar men ook het minst kan aan doen. Mensen vragen steeds weer 'waarom het niet lukt' of 'wat er dan mis gaat'. Het antwoord is dan bijna altijd dat er niets echt mis gaat, maar dat de embryo's zich niet hebben ingenesteld. Dit gebeurt ook in geval van spontane bevruchting.

Het is goed te beseffen dat niet elke beginnende implantatie van een embryo door een zwangerschap gevolgd wordt. Uit ervaring weten we dat een positieve hCG-waarde op dag +12 niet altijd gevolgd wordt door een doorgaande zwangerschap. We noemen dit een biochemische zwangerschap. Biochemische zwangerschappen zijn frequent ( $\pm 10\%$  van alle cycli met positief hCG) en komen ook in natuurlijke omstandigheden veel voor. Bekijk het als een aanmoedigend resultaat eerder dan als een ontgoocheling. Spontane bevruchting bij normaal vruchtbare vrouwen komt misschien wel in 60 - 70% der cycli voor; toch ontstaat er maar in 1 cyclus op 3 à 4 een doorgaande zwangerschap. Dit komt omdat zeer vele embryo's bij de mens onzichtbare genetische defecten vertonen, waardoor de deling en de inplanting ophouden. Een vroeg of laat miskraam is gewoon een laattijdige vorm van ontwikkelingsstop van het embryo.

### Beginnende zwangerschap

Wanneer de zwangerschapstest positief is, bestaat de kans dat nog regelmatig hCG (zwangerschaps-hormoon) moet bepaald worden, en dit tot de eerste zwangerschapsecografie. Men mag zich niet onttrekken aan deze intensieve bewaking: buitenbaarmoederlijke zwangerschappen na IVF komen ook voor en die moeten tijdig ontdekt worden. Men gaat ook door met de ondersteunende behandeling van de luteale fase (Utrogestan of een andere medicatie).

Ook op het ogenblik van de eerste echo (tussen 7 à 8 weken) kan men niet met zekerheid weten of de zwangerschap doorgaand is, hoewel de meeste miskramen optreden voor de termijn van 8 weken.

### Het is niet verstandig op reis te gaan tijdens de eerste weken van de zwangerschap.

Zoals vermeld, zijn heel wat zwangerschappen immers niet doorgaand. Men dient hiermee rekening te houden bij je vakantie- of werkreizen en te bespreken met de dokters.

Zodra een vroege echo heeft uitgemaakt dat het om een normaal doorgaande zwangerschap gaat, wordt de verdere nacontrole van de zwangerschap besproken. Men wordt steeds terugverwezen naar de collega huisarts of gynaecoloog die verwees naar ons. In alle andere gevallen staat het prenataal en verloskundig team van het ZNA Middelheim geheel ter uwer beschikking voor een noodzakelijke nauwgezette bewaking van deze kostbare zwangerschap. Ons ziekenhuis beschikt over een erkend centrum voor intensieve maternale zorgen (MIC-afdeling) en over een intensieve neonatale afdeling (NIC-afdeling). In elk geval wordt de vrije keuze van de patiënt gerespecteerd, maar wij wensen graag op de hoogte gehouden te worden van de uitkomst van de zwangerschap, daar er een wettelijk verplichte registratie van deze gegevens bestaat. Dit gebeurt aan de hand van een document dat wij iedereen toesturen zodra wij van de bevalling op de hoogte zijn gebracht. Is hierboven allemaal reeds vermeld.

### Intracytoplasmatische sperma-injectie (ICSI)

Medisch gezien is de ICSI-techniek de grootste doorbraak op het gebied van de vruchtbaarheidsbehandelingen sinds de proefbuisbehandeling. ICSI is vooral een hulp voor paren bij wie het sperma van de man te weinig bruikbare zaadcellen bevat om de klassieke IVF-techniek kans op slagen te geven. Ook wanneer bij IVF geen bevruchting optreedt of laag ligt, kan ICSI-bevruchting een oplossing bieden.

Bij ICSI wordt in het laboratorium in elke eicel, die na stimulatie en pick-up werd verkregen, één zaadcel geïnjecteerd. Eerst wordt met de microscoop een geschikte zaadcel geselecteerd. Deze wordt opgezogen met een uiterst fijne glazen pipet en rechtstreeks in de celinhoud (cytoplasma) van de eicel gebracht. De pipet doorboort de eicel waarna de zaadcel wordt losgelaten. De bevruchting komt met andere woorden mechanisch tot stand en per eicel is er maar één enkele zaadcel vereist. Het praktische aspect van een ICSI behandeling is volledig vergelijkbaar met een IVF behandeling behalve het hier boven beschreven labo aspect.

Omdat met deze techniek de natuurlijke selectie wordt uitgeschakeld, en semen van slechte kwaliteit gebruikt wordt, rijst de vraag of dit aanleiding kan geven tot een verhoogde kans op aangeboren afwijkingen bij het kind. Hoewel uit de gegevens over de reeds geboren 'ICSI'-baby's blijkt dat deze techniek verantwoord kan worden aangewend, zijn we ons toch bewust van het ingrijpende karakter van de procedure. We stellen daarom aan ieder paar, dat op deze manier zwanger is geworden, prenatale diagnostiek voor onder de vorm van een vruchtwaterpunctie en uitgebreide echografische controle. Dat we zo een behandeling kunnen aanbieden aan mensen die vroeger geen biologisch eigen kind konden krijgen, is in ieder geval een belangrijke evolutie.

## ICSI procedure



voor injectie



tijdens injectie



na injectie

## Microscopische epididymaire sperma-aspiratie(mesa) en testiculaire sperma-extractie(tese)

In een aantal gevallen zijn er geen zaadcellen in het ejaculaat aanwezig (=azoöspermie). Dit kan voorkomen wanneer het steriliteitsprobleem berust op een zogenaamde obstructieve azoöspermie, d.w.z. wanneer er verstoppingsletsels zijn van de mannelijke zaadafvoerwegen dit is voornamelijk na sterilisatie bij de man, in geval van een gefaald herstel van sterilisatie of bij aangeboren afwezigheid van de beide zaadleiters. In een aantal gevallen bestaat er een azoöspermie door een productiestoornis in de teelballen (de zgn. niet-obstructieve of secretoire azoöspermie) en is er toch soms beperkte zaadcelvorming en kunnen zaadcellen uit de teelbal zelf genomen worden. In sommige gevallen ligt een erfelijke oorzaak aan de basis van zeer ernstige sperma-afwijkingen. Indien deze aanwezig is, kan ze ook overgebracht worden op het kind dat op deze wijze een verminderde vruchtbaarheid overerft. Het opzoeken van zaadcellen in de bijbal en/of teelbal gebeurt bij de man onder narcose. Het scrotum wordt geopend en er worden zaadcellen opgespoord in de bijbal (MESA) en/of teelbal (TESE). In de regel zal echter geprobeerd worden om de kansen maximaal te maken door desgevallend beide bijballen en/of teelballen in één operatieve tijd aan te spreken, indien zulks nodig is. De zaadcellen worden ingevroren zodat nadien ICSI kan verricht worden met ontdoide zaadcellen (zodat de ingreep bij de man beperkt blijft tot een éénmalige procedure). In principe wordt de ingreep bij de man steeds als een afzonderlijke stap uitgevoerd, voorafgaand aan de ICSI-behandeling. Slecht in 1 op 2 gevallen kunnen er zaadcellen gevonden worden. Worden er geen normaal uitzierende levende zaadcellen bekomen, dan is een ICSI-behandeling natuurlijk onmogelijk. Er kan gesteld worden dat, wanneer een man ergens (ejaculaat, bijbal, teelbal) zaadcellen heeft, steeds een zwangerschap mogelijk is. Men dient echter

goed te beseffen dat men in ongeveer één geval op twee toch helemaal géén zaadcellen zal vinden in de teelbalbiopten. Men dient eveneens rekening te houden met het feit dat het ene biopt zaadcellen kan bevatten en het andere niet en dit is niet bij voorbaat te onderzoeken. Bovendien maakt de invries- en ontdooiprocedure het allemaal nog moeilijker, zodat men er zich moet op voorbereiden dat er toch geen zaadcellen zullen beschikbaar zijn voor ICSI zelfs wanneer men zaadcellen heeft gezien op het verse preparaat of in het anatomopathologisch specimen. Er is een verschil tussen een ernstige poging en zeker succes. Bereid je psychologisch daarop voor.

### Cryopreservatie van embryo's

Heeft de in-vitro fertilisatie meerdere embryo's opgeleverd, dan kunnen de overtallige embryo's van goede kwaliteit worden ingevroren. De kaderwet voor medisch begeleide bevruchting (6 juli 2007) legt zelfs de verplichting op om eerst verder te gaan met het opnemen van ingevroren embryo's vooraleer een nieuwe poging met eicelaspriatie mag gestart worden.

Het zijn uitsluitend de embryologen van het centrum die beoordelen welke embryo's in aanmerking komen voor cryopreservatie. De latere terugplaatsing gebeurt dan in een spontane of een hormonaal ondersteunde cyclus. In dit geval is het dus niet nodig om via hormonale stimulatie meerdere eicellen te laten rijpen en net voor de eisprong te verzamelen.

Niet alle embryo's overleven echter de procedure van invriezing en ontdooiing. Enkel de embryo's die de procedure goed doorstaan hebben, komen in aanmerking voor terugplaatsing. Met onze nieuwe invriestechniek (vitrificatie) doorstaan echter 9 op de 10 embryo's het ontdooingsproces goed en kan er meestal een transfer plaatsvinden.

De resterende ingevroren embryo's worden gedurende vijf jaar bewaard te rekenen vanaf de dag van invriezing. Bij aanvang van de IVF/ICSI-cyclus vragen we het 'document embryobestemming' te ondertekenen. Hierin geef je aan welke bestemming je aan de eventueel resterende embryo's wenst te geven. Je kan hierbij kiezen uit bewaring, vernietiging, donatie aan andere paren (die niet in staat zijn embryo's van voldoende kwaliteit te produceren of die om erfelijke redenen best geen eigen embryo's meer



gebruiken) of schenking aan in het centrum gevoerd wetenschappelijk onderzoek. Wanneer er geen kinderwens meer is, kunnen ingevroren embryo's vroeger vrijgegeven worden mits het invullen en ondertekenen van het daartoe bestemde formulier dat men op elk moment kan opvragen.

### Donatie

Sommige koppels kunnen hun kinderwens alleen in vervulling zien gaan wanneer ze kunnen beschikken over zaadcellen, eicellen of embryo's van anderen. Spijtig genoeg zijn vraag en aanbod voor deze vormen van fertiliteitbehandeling nog steeds niet in evenwicht. Ons centrum doet er dan ook alles aan om koppels, die een overschot aan materiaal ter beschikking hebben, warm te maken om dat te doneren. Uiteraard blijft de keuze vrij en zal het centrum die ten volle respecteren.

**Eiceldonatie** is een techniek van medisch begeleide voortplanting waarbij een vrouw (de eiceldonor) eicellen afstaat aan een andere vrouw (de eicelacceptor). Deze anoniem geschonken eicellen worden nadien bevrucht met zaadcellen van de mannelijke partner van de eicelacceptor. Daarna worden de verkregen embryo('s) teruggeplaatst in de baarmoeder van de acceptor en/of ze worden ingevroren als er overtallige embryo's zijn.

Deze techniek maakt het koppels met zeer slechte eikelkwaliteit of gebrek aan eicellen mogelijk hun kinderwens te vervullen. Ook bij sommige ernstige erfelijke aandoeningen, die anders via het erfelijk materiaal van de vrouw zouden worden doorgegeven, kan dit een oplossing bieden. Omdat er een groot tekort is aan vrijwillige eiceldonoren wordt van het acceptorkoppel verwacht dat zij zelf een eiceldonor aanbrengen. Die zal anoniem doneren voor een ander acceptorkoppel. Op deze (anonieme) manier worden de gedoneerde eicellen gekruist zodat de anonimiteit tussen acceptoren en donoren gewaarborgd blijft (= kruisdonatie).

Deze manier geniet de voorkeur hoewel gekende eiceldonatie mogelijk is. Aanvragen voor gekende donatie worden geval per geval overwogen. De eiceldonor zal een IVF procedure dienen te ondergaan om eicellen te kunnen afstaan (voor de uitleg hierover, zie hierboven).

**Donorsperma** biedt een uitkomst voor paren van wie de man geen of bijna geen spermacellen produceert. Voor sommige paren kan het gebruik van donorsperma verhinderen dat een genetische afwijking wordt doorgegeven aan het kind dat ze verwekken. Door de veranderingen in de maatschappelijke normen en waarden rond relatie, seksualiteit en gezinsvorming, wordt dit centrum ook meer en meer geconfronteerd met vragen van lesbische paren om zwanger te worden. Al deze aanvragen behandelen we met de nodige zorg en aandacht. Ook voor hen wordt de donorbank op een gelijkwaardige basis aangewend.

Bij spermadonatie is de verhouding tussen vraag en aanbod iets meer in evenwicht. De verklaring hiervoor is eenvoudig: sperma kan nu eenmaal gemakkelijk en vaak worden geproduceerd en ingevroren ter bewaring. Daar de recente strenge wetgeving (6 juli 2007) het aantal vrouwen beperkt die met het sperma van dezelfde donor worden bevrucht, dreigt ook hier de vraag het aanbod stilaan te overstijgen.

### **Sperma doneren**

De spermadonoren hoeven voor de donatie geen behandeling te ondergaan. Het enige wat van hen verwacht wordt, is dat ze drie tot vijf dagen geen zaadlozing hebben en dat ze zich verplaatsen om het spermastaaltje te produceren of af te leveren. Uiteraard worden de kandidaat-donoren gescreend voor zij in aanmerking komen om te doneren. Hoe iemand (kandidaat)donor kan worden in dit centrum lees je verder in de rubriek 'veelgestelde vragen'.

**Embryodonatie** betekent dat er geen eigen erfelijk materiaal van het paar wordt gebruikt, noch van de man, noch van de vrouw. De gedoneerde embryo('s) zijn afkomstig van een koppel dat zelf een vruchtbaarheidsbehandeling heeft ondergaan en afstand doet van overtollige embryo's ten gunste van door het centrum nauwkeurig geselecteerde koppels, die zelf geen embryo's van voldoende kwaliteit kunnen of mogen produceren. Ook bij deze behandeling geldt anonimiteit in twee richtingen. Dit is trouwens bij wet verplicht (6 juli 2007). De herkomst van de embryo's wordt niet aan het accepterende paar meegedeeld en de donerende paren kunnen niet te weten komen of er een zwangerschap met de gedoneerde embryo's is opgetreden.

## Veel gestelde vragen

### Wat zijn mijn kansen?

Er zijn verschillende manieren om succescijfers uit te drukken. Hierbij moeten we het beoogde eindresultaat goed voor ogen houden. Dat is in eerste instantie het bereiken van een zwangerschap, maar daarnaast ook de geboorte van een kind (bevallingspercentage). In het Engels spreekt men van 'take home baby rate'. Het bevallingspercentage bij intra-uteriene inseminatie (IUI) bedraagt tussen 10 en 15%, afhankelijk van de gebruikte medicatie.

Voor inseminaties met donorsperma bedraagt dit zelfs 22%. Het bevallingspercentage voor IVF/ICSI bedraagt in dit centrum 31% per cyclus, hoewel er dus meer vrouwen zwanger worden (> 40%). Voor een cyclus met een embryo ingevroren met vitrificatietechniek is de zwangerschapskans ongeveer 30%.

Omdat niet alle patiënten de behandeling volhouden en soms vroegtijdig afhaken, wordt de kans berekend om met een baby naar huis te gaan in functie van het aantal pogingen dat de patiënten ondergaan. Na de eerste cyclus is dat percentage ongeveer 30%, na 3 cycli 65% en na 6 cycli 85%. Het loont dus de moeite om vol te houden, maar dit zal bij een tussentijds gesprek met de gynaecoloog geëvalueerd worden.

### Hebben kinderen na IVF/ICSI vaker aangeboren afwijkingen?

Na IVF is er geen verhoogd risico op aangeboren afwijkingen. Na ICSI is er een licht verhoogde kans op een chromosomale en congenitale afwijkingen. Het natuurlijk selectieproces wordt door deze techniek uitgeschakeld. Hier ligt dan ook de oorzaak van het licht verhoogde risico. De behandelende gynaecoloog zal elk geval individueel beoordelen. In geval van ICSI is prenatale genetische (vruchtwaterpunctie, vlokkentest) en echoscopische diagnostiek sterk geadviseerd.

### Bestaat er een kans dat een staal of een embryo wordt verwisseld?

Het centrum stelt alles in het werk om verwisseling te voorkomen. Alle procedures verlopen volgens een duidelijk patroon dat door alle personeelsleden is gekend en wordt opgevolgd. Uiteraard gaat het hier om een gedeelde verantwoordelijkheid met de patiënt, die de juiste identificatiegegevens aanbrengt waar nodig.

### **Moet ik rusten na een embryotransfer?**

Neen, dat is echt niet nodig. Normale dagelijkse activiteit stelt geen enkel probleem.

### **Mag ik sporten of reizen na een embryotransfer?**

Recreatief sporten, zoals wandelen en fietsen, stelt geen probleem. Ook de sporten die je gewoon bent te doen, kan je verder blijven beoefenen. Enkel wanneer je nog veel last in de onderbuik ondervindt, wordt geadviseerd om het rustig aan te doen en niet te sporten. Tijdens de prille zwangerschap kunnen er zich complicaties voordoen, zoals bloedverlies en pijn. Het is voor ons niet mogelijk om van op afstand de ernst in te schatten en medisch advies te geven. Om die reden raden wij reizen in het begin van de zwangerschap af.

Heb ik inspraak in de keuze of kenmerken van een donor?

Spermadonatie is anoniem. De arts kan enkel matchen op enkele uiterlijke kenmerken en bloedgroep.

### **Heeft de medicatie een negatieve invloed op mijn gezondheid?**

Neen. Er zijn voorlopig geen aanwijzingen dat behandeling met hormonen een verhoogd risico geeft op eierstok-, borst-, of baarmoederkanker.

Hormonenstimulatie tijdens een IVF-behandeling kan echter leiden tot overstimulatie, wat kan resulteren in tijdelijk ongemak en een eventuele ziekenhuisopname (zie later).

### **Mogen wij vrijen tijdens de behandeling?**

Vrijen zal het verloop van je stimulatie niet verstoren. De dag van de punctie is vaginale coitus niet aangewezen gezien mogelijke complicaties na de ingreep. Na de transfer is vrijen geen probleem.

### **Zijn er risico's aan mijn behandeling?**

Tot voor enkele jaren was het grootste risico van een IVF behandeling de kans op een meerlingzwangerschap. Tweelingen, maar vooral drielingen of vierlingen betekenen een sterk verhoogd risico op complicaties voor moeder en kinderen. Door een verandering in het aantal embryo's dat wordt teruggeplaatst is de kans op een tweelingzwangerschap nu beperkt tot 5-10%. De meest voorkomende complicatie is het 'ovarieel hyperstimulatie syndroom' (zie later).

Zeldzame complicaties na IVF zijn bloeding, infectie, torsie (=steeldraaiing) van ovarium en trombosevorming.

### **Wat is het ovarieel hyperstimulatie syndroom?**

De meest voorkomende complicatie bij IVF/ICSI behandeling is het 'ovarieel hyperstimulatie syndroom'. Deze aandoening is het gevolg van een te sterke reactie op de stimulatie van de eierstokken. Vaak kondigt zich een te sterke reactie op de medicatie aan tijdens de stimulatie. Om die reden word je dan ook zorgvuldig opgevolgd door middel van echografie en bloedafnames. De dosis van de medicatie wordt aangepast zodat onder veilige en verantwoorde omstandigheden de eicelaspriatie gepland kan worden. Op de dag van de transfer, vindt er een evaluatie van de overstimulatie door middel van klinisch en echografisch onderzoek plaats. De arts evalueert hoe groot het risico op de OHSS is. Bij een te grote risico wordt de transfer geannuleerd. De embryo's worden gecryopreserveerd. U stopt met alle medicatie en wacht de maandstonde af. Met de maandstonde zal u lichaam ook weer tot rust komen want OHSS is zelflimiterend zolang u niet zwanger wordt. De embryo wordt dan in een spontane of hormoon gestimuleerde cyclus terug worden geplaatst. Zo voorkomt met een ernstig OHSS die eventueel kan leiden tot ziekenhuis opname. Zoals hierboven reeds aangehaald kan je tijdens de stimulatiefase en zeker ook na de eicelaspriatie het nodige ongemak en/of pijn in de onderbuik ondervinden. Wanneer je veel pijn of last in de onderbuik, maaglast ondervindt of misselijkheid en/of kortademig bent dien je zeker onze afdeling te contacteren voor een extra controle. De kans is dan ook groot dat je bijkomende rust zal voorgeschreven worden. Soms is een ziekenhuisopname noodzakelijk.

### **Wat gaat de behandeling mij kosten?**

Er wordt wel eens gezegd dat een IVF behandeling gratis is, maar dat is niet geheel juist. Enkel de laboratoriumkosten worden volledig ten laste genomen van de ziekenfondsen!

### **IUI**

Voor de patiënten met een Belgische mutualiteit: hierbij wordt de belangrijkste kost ten laste van het ziekenfonds genomen. Je betaalt nog een som van remgelden en het materiaal voor de IUI (± € 100).

Voor buitenlandse patiënten wordt de kostprijs geraamd op € 620 voor de behandeling in het ziekenhuis. Dit bedrag is exclusief de (eventuele) medicatie. Dit bedrag dient geheel en zonder uitzondering te worden betaald bij de start van de behandeling. Na de behandeling zal je een factuur worden toegezonden met een resterend bedrag tegoed of te betalen.

### **IVF/ICSI**

Voor de patiënten met een Belgische mutualiteit en een geldig terugbetalingsdocument van het ziekenfonds voor laboratoriumkosten en medicatie (zes cycli): hierbij wordt de belangrijkste kost ten laste van het ziekenfonds genomen. Je betaalt nog een som van remgelden en het materiaal voor de eicelaspiratie en embryotransfer (± €500). Hierin is een opname in een gemeenschappelijke kamer voorzien. Bij opname in een eenpersoonskamer op aanvraag van de patient wordt een supplement van 100% aangerekend.

Voor de patiënten met een Belgische mutualiteit maar niet meer in het bezit van een geldig terugbetalingsdocument van het ziekenfonds (na zes terugbetaalde cycli): bovenop de kostprijs hierboven gegeven dient je zelf de laboratoriumkosten te dragen (± € 1200). Daarbij dient de kostprijs (niet terugbetaald) van de medicatie bijgeteld die sterk afhankelijk is van de dosis en het type medicatie.

Voor buitenlandse patiënten wordt de kostprijs geraamd op € 3200 voor de behandeling in het ziekenhuis met opname in een gemeenschappelijke kamer. Dit bedrag is exclusief de medicatie. Dit bedrag dient geheel en zonder uitzondering te worden betaald bij de start van de behandeling. Na de behandeling zal je een factuur worden toegezonden met een resterend bedrag tegoed of te betalen.

### **Hoe word ik spermadonor?**

Vermits de vraag naar donorsperma permanent blijft bestaan, doet ons centrum een oproep tot gezonde mannen tussen 18 en 45 jaar om zich aan te bieden als spermadonor. De mannen die zich aanbieden als kandidaat donor te worden, dienen een aantal onderzoeken te ondergaan.

De kandidaat-donor wordt gevraagd om vooraf twee spermastalen, met een tussentijd van 3 weken, af te geven. Deze 2 spermastalen worden grondig onderzocht en getest op kwaliteit en invriesbaarheid. Het is immers zo dat menselijk sperma, zelfs indien van goede kwaliteit vaak veel kwaliteit verliest na invriezen en ontdooien waardoor het niet meer bruikbaar is. Bij afgifte van het eerste spermastaal, wordt ook een bloedstaal genomen dat getest wordt op afwezigheid van seksueel overdraagbare ziektes o.a. HIV, Hepatitis B en C, Syfilis en Chlamydia. Een urinestaal is ook noodzakelijk.

De bekomen resultaten van deze onderzoeken worden vervolgens uitvoerig besproken met één van de gynaecologen, die zal meedelen of je geschikt bent om spermadonor te worden. In dat gesprek komt tevens ook je medische en psychische voorgeschiedenis aan bod. Er wordt ook gepeild naar de reden waarom je donor wilt worden. Je vult dan een toestemmingsformulier met betrekking tot donatie van sperma in waarin een aantal wettelijke bepalingen zijn opgenomen.

Mocht je meer informatie wensen of zich willen aanmelden als spermadonor, dan kun je telefonisch contact opnemen (elke werkdag van 8.30 u. tot 16.30 u.) met het Labo Andrologie op het nummer: 03 280 24 51 of mailen naar: [mi.laboandrologie@zna.be](mailto:mi.laboandrologie@zna.be)

## Dagelijkse praktijk

### Consultatie op afspraak

Het consulteren van één van de gynaecologen in het centrum gebeurt enkel op afspraak. Deze afspraak kan telefonisch of tijdens een bezoek aan het centrum worden gemaakt. Telefonische consultaties of consultaties per e-mail zijn niet mogelijk.

Tijdens het intakegesprek wordt je dossier opgemaakt aan de hand van de eventueel reeds verrichte onderzoeken en/of behandelingen. Aanvullende onderzoeken kunnen voorgesteld worden. Tijdens dit gesprek en/of vervolggesprekken wordt de behandeling besproken evenals organisatorische, psychologische, ethische, financiële e.a. aspecten, worden de risico's en bijwerkingen vermeld en besproken en kunnen alle vragen worden gesteld. Ook de allereerste echo bij het begin van de zwangerschap wordt in ons centrum verricht. Daarna word je altijd naar je verwijzende dokter terugverwezen. Koppels bij wie de vrouw de leeftijd van 43 jaar of de partner de leeftijd van 60 jaar heeft bereikt, komen in het centrum niet meer in aanmerking voor behandeling.

### Ochtendraadpleging

Wanneer een specifieke behandeling is afgesproken, vragen we aan de patiënt zich regelmatig aan te bieden op de ochtendraadpleging. Deze raadpleging wordt dagelijks gehouden door één of twee gynaecologen en één fertiliteitverpleegkundige van het centrum. Dat gebeurt op basis van een beurtrolsysteem. De gynaecoloog neemt een vaginale echo in het kader van de monitoring van de cyclus. Bij de fertiliteitverpleegkundige kan de patiënt terecht voor een bloedafname en, indien nodig, voor de inspuiting van medicatie. Het is niet de bedoeling dat op deze raadpleging de behandeling uitgebreid wordt besproken. Indien het koppel bijkomende vragen heeft over de behandeling, dient een afspraak op de consultatie van de behandelende arts te worden gemaakt.

De ochtendraadpleging voor cyclusopvolging gebeurt op afspraak tussen 8 u. en 9 u. in de week en tussen 9 u. en 10 u. in het weekend en op feestdagen. Voor een afspraak te maken neemt men op voorhand contact met het secretariaat op het tel. nr. 03 280 24 80



### Stafvergadering

Het is van belang dat je weet dat wekelijks over alle patiënten gediscussieerd wordt in de voltallige fertiliteitstaf. Je kunt de fertiliteitartsen dus als één dokter beschouwen, de verpleegsters als één, enz.

### Toestemmingsformulieren

De meeste vruchtbaarheidsbehandelingen en zeker IVF zijn erg complexe behandelingen die voldoende uitleg vergen maar ook correcte afspraken over wat je wel en niet mag verwachten. Daarom zullen de artsen je voor alle behandelingen één of meerdere toestemmingsdocumenten overhandigen die betrekking hebben op je behandeling. Dit wordt ook zo vereist door de wet op medisch begeleide voortplanting (6 juli 2007). Sommige dien je in tweevoud in te vullen en aan het centrum te overhandigen. Wij willen ook vragen om alleen voor de documenten waarbij expliciet wordt gevraagd om ze aangetekend te versturen dit zo te doen. De meeste formulieren kunnen overhandigd worden in het centrum. Deze documenten kunnen op verzoek ook in het Engels of Frans verkregen worden. Patiënten die zich in deze talen niet verstaanbaar kunnen maken dienen zich tijdens de gehele behandeling van (dezelfde) tolk te laten vergezellen die met hen ook de formulieren doorneemt en laat ondertekenen.

### Ethische code

Wanneer een paar aanvaard is voor behandeling, kan het op de volledige inzet van het team rekenen. Indien tijdens de behandeling medische, sociale of psychologische elementen aan het licht komen die in dit verband twijfels doen rijzen omtrent de wenselijkheid de behandeling verder te zetten, zal het team zich desgevallend, na intern overleg, van verdere behandeling onthouden. Dit geldt eveneens wanneer tijdens de behandeling niet in het Nederlands, Frans of Engels kan gecommuniceerd worden met patiënten zelf of via een tolk. kan gecommuniceerd worden

Geen enkele arts kan gedwongen worden tot een (voortzetting van een) behandeling waar hij/zij het in geweten niet (meer) mee eens is. De basisfilosofie van ons centrum is gebaseerd op een adogmatische, verdraagzame, multicultureel opgebouwde aanpak, waarbij met alle religieuze, filosofische en ideologische overtuigingen rekening wordt

gehouden voor zover deze geen therapeutische dwang of beperkingen opleggen welke in strijd zijn met de actuele inzichten en verworvenheden van de medische wetenschap. Dit alles wil niet zeggen dat de arts niet het recht heeft een behandeling bij een bepaald paar te weigeren wanneer hij/zij zulks niet in overeenstemming acht met zijn/haar geweten.

Bij overlijden van één der leden van het paar dat de oorspronkelijke kinderwens formuleerde, wordt in principe verdere behandeling waarbij zaadcellen, eicellen of embryo's waar de overledene toe bijdroeg, stopgezet. Enkel in het geval er geslachtscellen of embryo's bewaard werden door cryopreservatie kan post-mortem voortplanting mogelijk zijn in zoverre voor deze optie was gekozen via de bestemmingsformulieren en dit binnen de wettelijke bepaalde termijn. De keuze door de patiënten voor het ter beschikking houden van ingevroren materiaal bij overlijden van één van de partners houdt voor het centrum echter geen verplichting in om aan deze aanvraag te voldoen.

Door alle koppels die met een behandeling starten van ovulatieinductie, intra-uteriene inseminatie (IUI) of IVF/ISCI zal een toestemmingsdocument (standaardovereenkomst) worden meegegeven waarbij de wensouders verklaren

- dat ze voldoende op de hoogte zijn gebracht van de oorzaken en eventuele aanvullende onderzoeken betreffende hun steriliteit, onvruchtbaarheid of subfertiliteit
- dat ze voldoende op de hoogte zijn gebracht van de procedure, risico's en eventuele ongemakken van de behandeling
- dat ze op de hoogte zijn dat een behandeling een inspanningsverbintenis betekent en geen resultaatsverbintenis is
- dat er voldoende aandacht werd besteed aan de emotionele en psychische aspecten van de behandeling door centrum.

Hierbij vormt deze brochure een onlosmakelijke aanvulling bij de consultaties met de gynaecoloog van het centrum.

## Samenwerkende afdelingen

### Laboratorium voor sperma analyse

**03 280 48 45**                      Klinisch Laboratorium ZNA Middelheim

### Consultatie Urologie

**03 280 30 03**                      Raadpleging ZNA Middelheim

**03 658 11 13**                      Jan Van Rijswijcklaan 108, 2018 Antwerpen  
(Privéraadpleging)  
dr. Chris D'Hont

### Consultatie Medische Genetica

**03 280 30 03**                      Raadpleging ZNA Middelheim  
prof. dr. Maryse Bonduelle

### Vruchtwaterpuncties - consultatie gynaecologie

**03 280 30 03**                      Raadpleging ZNA Middelheim  
dr. Marc Coppens

### Psychologische Zorg

**03 451 09 60**                      dr. Eric Van Hoof, psychiater - psychotherapeut  
Krista Heeren  
lic. klinische psychologie - psychotherapeut  
ANTHE, Gemeenteplein 14, 2550 Kontich



## ZNA Middelheim

### Centrum voor Reproductieve Geneeskunde (CRG)

Lindendreef 1  
2020 Antwerpen

- |                     |   |
|---------------------|---|
| <b>03 280 24 80</b> | Secretariaat - afspraken - raadplegingen<br>veerle.struyvelt@zna.be                 |
| <b>03 280 24 60</b> | Verpleging - onthaal - resultaten - counseling<br>mi.secretariaatfertiliteit@zna.be |
| <b>03 280 24 51</b> | Labo Andrologie<br>mi.laboandrologie@zna.be   |
| <b>03 280 24 55</b> | Labo IVF<br>mi.laboivf@zna.be<br>03 239 56 42 Fax                                   |