een santeon ziekenhuis

# IVF/ICSI

IVF is een behandeling om een zwangerschap tot stand te brengen. Rijpe eicellen worden via een punctie uit de eierstokken gehaald en de eicel wordt buiten het lichaam bevrucht.

**IVF** betekent letterlijk: 'in glas bevruchting'. In Nederland wordt het ook wel reageerbuisbevruchting genoemd. Bij deze behandeling krijgt u hormonen om eitjes te laten rijpen. De rijpe eicellen worden via een punctie uit de eierstokken gehaald en vervolgens wordt de eicel buiten het lichaam bevrucht. De bevruchte eicel(len) worden dan in de baarmoeder geplaatst.

**ICSI** is een uitgebreidere vorm van IVF. Bij een 'gewone' IVF-behandeling worden eicellen en zaadcellen bij elkaar gebracht, maar wordt géén hulp gegeven bij het bevruchtingsproces. De zaadcel is zelf in staat om de eicel te bevruchten. De afkorting ICSI staat voor Intra Cytoplasmatische Sperma Injectie; hierbij wordt de zaadcel in de eicel geïnjecteerd.

## Meer over IVF/ICSI

### IVF

De behandeling is ingewikkeld en heeft lang niet altijd succes. In principe komen paren met een kinderwens in aanmerking voor IVF, waarbij:

- de vrouw geen goed functionerende eileiders heeft;
- er geen oorzaak is gevonden voor het uitblijven van een zwangerschap gedurende langere tijd (deze tijd is afhankelijk van de leeftijd en andere factoren);
- het niet is gelukt om zwanger te worden na andere behandelingen voor verminderde vruchtbaarheid, zoals intra-uteriene inseminatie (https://www.antoniusziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/intra-uteriene-inseminatie-iui);
- de vrouw ernstige endometriose (https://www.antoniusziekenhuis.nl/aandoeningen/endometriose) heeft;
- de man een verminderde kwaliteit van het zaad (https://www.antoniusziekenhuis.nl/aandoeningen/vruchtbaarheidsproblemen-bij-mannen)heeft;
- de vrouw vervroegd in de overgang (https://www.antoniusziekenhuis.nl/aandoeningen/overgang) dreigt te raken.

### De kansen

De kans op het ontstaan van een zwangerschap via een IVF-behandeling is gemiddeld ongeveer 25% per plaatsing van een bevrucht embryo in de baarmoeder. De uiteindelijke kans op de geboorte van een kind is bij paren die starten met 3 complete IVF-behandelingen (inclusief het plaatsen in ingevroren embryo's) ongeveer 77%. Het ontstaan van een zwangerschap na IVF is vooral afhankelijk van de leeftijd van de vrouw en de kwaliteit van de embryo's.

### ICSI

ICSI is alleen bedoeld voor paren bij wie een probleem in het bevruchtingsproces de oorzaak is van het uitblijven van een zwangerschap. Redenen om een ICSI-behandeling te starten zijn:

- Bij eerdere 'gewone' IVF-behandeling(en) is geen bevruchting van de eicellen ontstaan, terwijl de kwaliteit van het zaad redelijk of zelfs goed was.
- De zaadkwaliteit is zo slecht, dat van tevoren al verwacht wordt dat bij een gewone IVF-behandeling geen bevruchting zal ontstaan.

Een ICSI-behandeling gaat altijd samen met een IVF-behandeling. De behandeling is voor u vrijwel hetzelfde als bij de gewone IVF. Alleen wordt bij ICSI in het laboratorium de extra stap gezet van het injecteren van de zaadcel in de eicel.

## Voorbereiding

### Bloedonderzoek naar infectieziekten

Voorafgaand aan de behandeling wordt altijd uw bloed en dat van uw partner onderzocht. Het bloed wordt onderzocht op 3 virussen: hepatitis B, hepatitis C en HIV (het virus dat aids veroorzaakt).

Vrouwen met een HIV-besmetting komen niet in aanmerking voor een IVF- of ICSI- behandeling. Dit is vanwege het risico van overdracht van HIV tijdens de zwangerschap op het kind.

Een IVF-behandeling is wel mogelijk wanneer u drager bent van hepatitis B of C, maar er is dan geen mogelijkheid voor het invriezen van restembryo's.

ICSI is bij hepatitis C ook mogelijk, maar als u drager bent van hepatitis B komt u voor ICSI niet in aanmerking. Er bestaat bij hepatitis B (en bij hiv) namelijk een risico dat bij de ICSI-techniek het virus in de eicel mee geïnjecteerd wordt. Dit kan mogelijk beschadiging van het erfelijk materiaal in de eicel veroorzaken.

### Prikinstructie

Bij de IVF-behandeling moet u zichzelf hormooninjecties geven. Daarom krijgt u een prikinstructie van de doktersassistente. Zij laat u zien op welke manier de medicijnen klaargemaakt moeten worden en hoe u zichzelf de injecties moet toedienen.

### Medicijnen ophalen

Voordat u start met de behandeling moet u de medicijnen, naalden en spuitjes bij de ziekenhuisapotheek ophalen. U krijgt hiervoor een recept bij het voorbereidingsgesprek.

### Foliumzuur

Foliumzuur is erg belangrijk voor de ontwikkeling van het ongeboren kindje. Voldoende foliumzuur verkleint bijvoorbeeld de kans op een open ruggetje.

Daarom adviseert de Inspectie van Volksgezondheid van het Ministerie van VWS sinds 1995 iedere vrouw die

zwanger wil worden 0,4 mg foliumzuur per dag te gebruiken vanaf vier weken voor de bevruchting tot de 10e week van de zwangerschap. Foliumzuur is een zelfzorgmiddel en wordt niet door de verzekering vergoed. U kunt het zonder recept halen bij apotheek en drogist.

### IVF-voorlichtingsmiddag

Ieder paar dat start met een eerste IVF-behandeling wordt ingepland voor een IVF-voorlichtingsmiddag. Tijdens deze middag krijgt u individueel een prikinstructie van de fertiliteitsassistente en een gesprek met de arts.

**Tijdens het gesprek komt het volgende aan bod:**

- Informatie over de planning van uw behandeling.
- Het behandelschema en welke hormonen u moet gaan gebruiken.
- Het aantal embryo's dat maximaal teruggeplaatst zal worden (hiervoor worden contracten getekend).
- Het al dan niet invriezen van 'restembryo's' (ook hiervoor moeten contracten getekend worden).
- Mogelijkheid voor psychosociale begeleiding.

**Verder krijgt u tijdens deze afspraak:**

- Recepten voor de te gebruiken medicijnen;
- Uw individuele behandelschema.

### Goed voorbereid met Mijn Antonius

In ons ziekenhuis werken we met het patiëntportaal Mijn Antonius. Log voor uw afspraak in op Mijn Antonius met DigiD om de informatie te bekijken die voor u klaarstaat, zoals uw afspraakgegevens, vragenlijsten of andere belangrijke informatie. Zo bent u goed voorbereid op uw afspraak.

### Afzeggen

Bent u verhinderd voor de behandeling? Laat het ons dan zo snel mogelijk weten. Neem hiervoor telefonisch contact op met de afdeling waar de behandeling plaatsvindt.

## Behandeling

### IVF behandeling: 4 fases

De IVF-behandeling is onder te verdelen in 4 fases.

**Fase 1: Stimulatiefase**

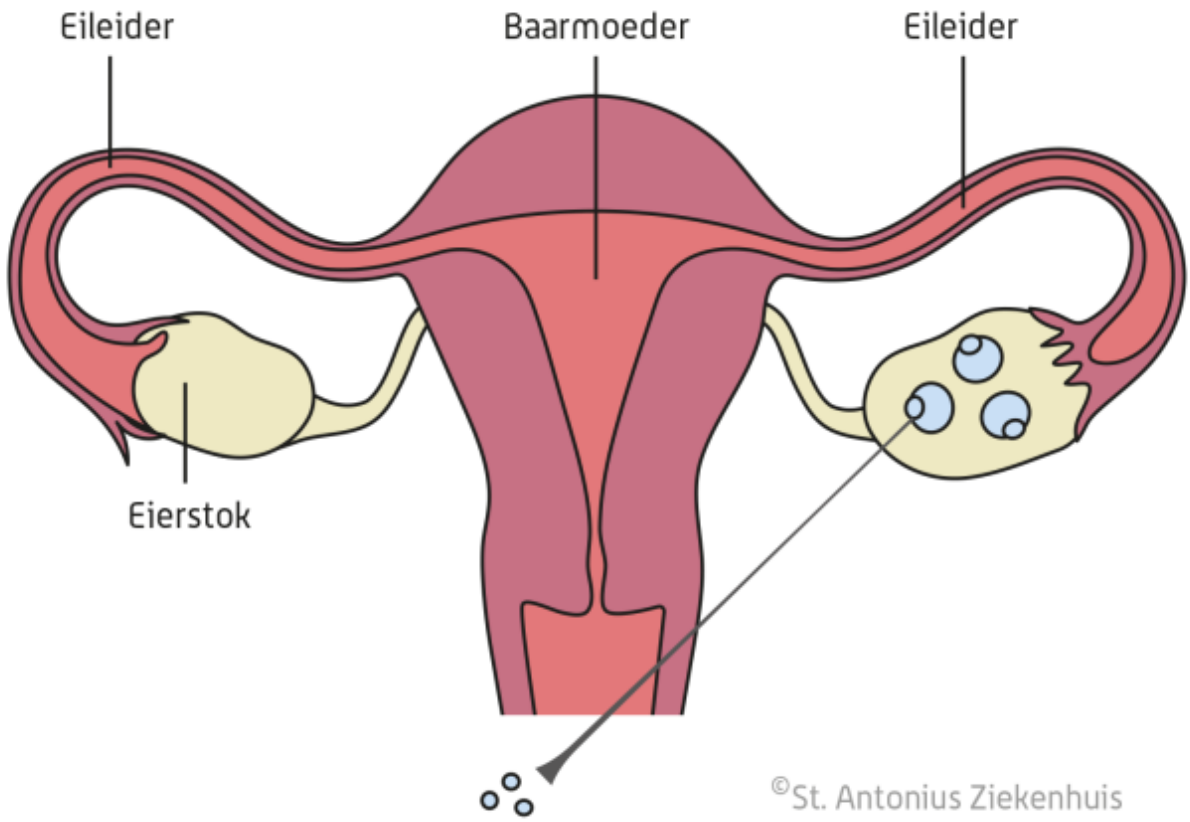
In de eerste fase van de behandeling krijgt u hormonen (Gonal F ®/Fostimon ®/ Menopur®/Ovaleap®) om de eierstokken de stimuleren. Het doel van de hormonen is om meer dan één follikel (en dus meer dan één eicel) tegelijk te laten rijpen. Als er meerdere eicellen rijpen wordt de succeskans van de behandeling groter. Het is de bedoeling dat de eitjes tegelijk rijp zijn en dat ze vlak vóór de eisprong uit de eierstok gehaald worden. Om een voortijdige eisprong te voorkomen gebruikt u een tweede hormoonpreparaat (Fyremadel® /Triptofem®).

Tijdens deze stimulatiefase krijgt u regelmatig vaginale echo's om de groei van de follikels te volgen. Hiervoor moet u gemiddeld 3 tot 4 x naar het ziekenhuis komen. Wanneer er meerdere follikels gegroeid zijn en een

bepaalde grootte hebben, wordt de eisprong opgewekt met een laatste hormooninjectie (Ovitrelle®). Dit hormoon versnelt het laatste rijpingsstadium van de eicellen en de eicellen komen los te liggen in de follikels. De stimulatiefase vindt plaats in het St. Antonius Vruchtbaarheidscentrum in het St. Antonius Ziekenhuis Utrecht, Nieuwegein en Woerden.

## Fase 2: Follikelpunctie

Kort voor de eisprong worden de rijpe eicellen uit de eierstok gehaald via een punctie. Dit gaat als volgt: eerst worden de eierstokken via de echo in beeld gebracht. Op het echo-apparaat wordt een naald gezet en via de vagina prikt de arts dan om de beurt beide eierstokken aan. Alle aanwezige follikels worden leeggezogen en de eicellen worden opgevangen in meerdere buisjes. Vaak, maar niet altijd, komt de eicel met de vloeistof uit de follikel mee. Het aantal eicellen dat opgezogen kan worden is afhankelijk van het aantal goed ontwikkelde follikels. De eicellen worden na de ingreep naar het laboratorium gebracht.




Een follikelpunctie is pijnlijk. Vandaar dat we goede pijnstilling geven bij een follikelpunctie. De pijnstilling combineren we met een slaapmiddel, een zogenaamd 'roesje'. Deze middelen worden via een infuus toegediend. In verband daarmee moet u na de punctie 2 uur lang in het ziekenhuis blijven ter observatie, en mag u de eerste 24 uur na de punctie niet zelfstandig aan het verkeer deelnemen. Door deze middelen is een follikelpunctie voor vrijwel iedereen goed te verdragen.

Op de avond van de follikelpunctie start u met het slikken van tabletten progesteron, die het baarmoederslijmvlies ondersteunen. Op deze manier kan het embryo daar innestelen. De tabletten gebruikt u 14 dagen achter elkaar. 14 dagen na de punctie wijst een zwangerschapstest (die u thuis doet) uit of er zich een zwangerschap aan het ontwikkelen is. De tabletten kunnen het begin van de menstruatie uitstellen.

De follikelpunctie vindt plaats in het St. Antonius Vruchtbaarheidscentrum in het St. Antonius Ziekenhuis, locatie

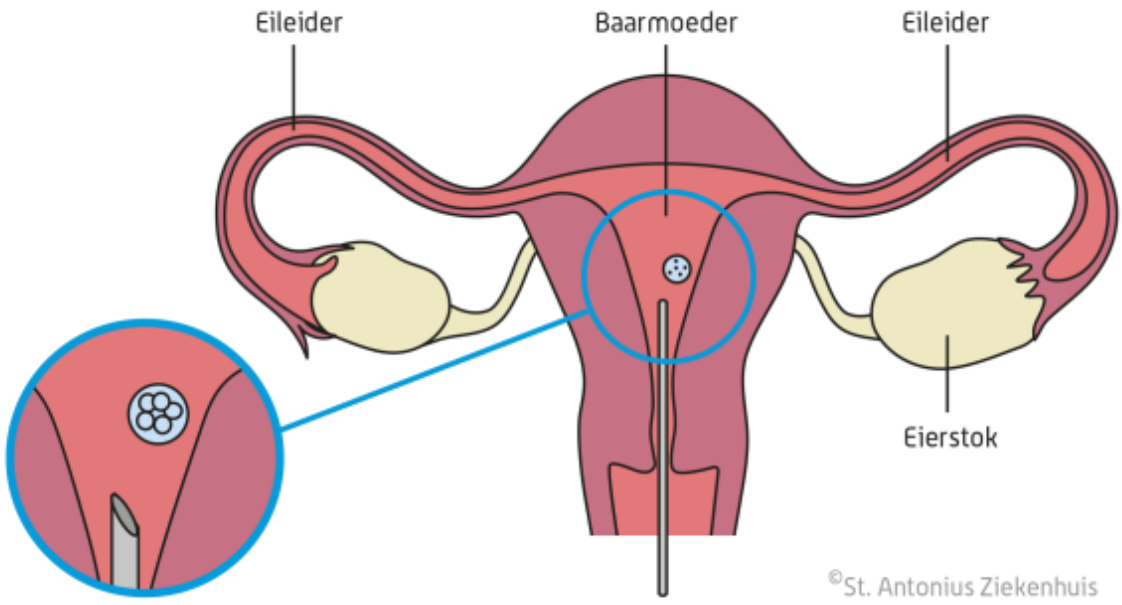
Utrecht.

**Fase 3: Laboratoriumfase**

In het laboratorium wordt geteld hoeveel eicellen er opgezogen zijn uit de follikels. Na de follikelpunctie wordt de partner of donor gevraagd zaad te produceren. Hiervoor is in het St. Antonius Ziekenhuis een speciale ruimte beschikbaar. Daarna gaat de partner of donor met een warmhoudkoffer met daarin de eicellen en het zaad naar het UMC-Utrecht. Hier ondergaat het zaad bepaalde bewerkingen en wordt dan samengebracht met de eicellen. In het laboratorium wordt gekeken of er eicellen bevrucht zijn. Als een eicel is bevrucht, wordt dit een embryo genoemd. Het embryo blijft nog 2 of 3 dagen in het laboratorium in het UMC-Utrecht.

**Fase 4: Terugplaatsing**

Drie dagen na de follikelpunctie worden 1 of 2 embryo's in de baarmoeder geplaatst. Dit gebeurt ook in het UMC-Utrecht. Het aantal embryo's dat geplaatst wordt, is afhankelijk van de leeftijd en de medische conditie van de vrouw en de wensen van u en uw eventuele partner. De terugplaatsing van de embryo's is een simpele ingreep en is meestal niet pijnlijk. Eerst plaatsen we een spreider (speculum) in de vagina. Daarna wordt een dun slangetje via de baarmoedermond in de baarmoederholte gebracht. Het embryo wordt bovenin de baarmoederholte geplaatst.




## Aantal bevruchte eicellen

We proberen om bij de punctie zoveel mogelijk eicellen op te zuigen uit de follikels. Ook proberen we om alle verkregen eicellen te bevruchten. Het is dus mogelijk dat er meer embryo's ontstaan dan er teruggeplaatst kunnen worden. Als er zulke 'rest- embryo's' ontstaan, bestaat de mogelijkheid om deze embryo's in te vriezen. Als de behandeling niet gelukt is, dan kunnen deze embryo's (cryo-embryo's) in een latere cyclus alsnog worden teruggeplaatst. In deze cyclus is dan geen stimulatie van de eierstokken met hormonen en geen follikelpunctie nodig.

U moet zich hierbij realiseren dat lang niet alle embryo's geschikt zijn om in te vriezen. Ook overleven ingevroren

embryo's niet altijd het invries- en ontdooiproces.

Het kan zijn dat u niet meer embryo's wilt laten ontstaan dan er in de behandelingscyclus worden teruggeplaatst. In dit geval worden er slechts 1 of 2 eicellen met het zaad samengebracht. Als u hiervoor kiest betekent dat wel dat de kans op succes kleiner wordt. Het is immers niet zeker dat uit alle verkregen eicellen ook werkelijk embryo's zullen ontstaan. Bespreek dit met uw arts als u hierover nadenkt.

### Samenwerking met UMC-Utrecht

Het St. Antonius Ziekenhuis is een zogenoemd transportziekenhuis. Dit betekent dat alleen fase 1 en 2 van de IVF-behandeling (de stimulatiefase en de follikelpunctie) in het St. Antonius Ziekenhuis plaatsvinden. Voor fase 3 (laboratoriumfase) en fase 4 (de terugplaatsing) gaat u naar het UMC-U (Universitair Medisch Centrum Utrecht).

## Nazorg

### Begeleiding

Een stoornis in de vruchtbaarheid is een gebeurtenis die diep ingrijpt in het leven van de betrokkenen. Het veroorzaakt veel verdriet en onzekerheid en het kan spanningen in uw relatie met uw partner of anderen met zich meebrengen.

Het vruchtbaarheidsonderzoek en de daarbij behorende behandeling kunnen zowel emotioneel als lichamelijk een grote belasting voor u zijn. Dit geldt zeker ook voor de IVF-behandeling. Niet alleen is het een intensieve behandeling die veel van u vraagt, maar over het algemeen is het de laatste mogelijkheid om een kind te krijgen. Als na 1 of meer IVF-behandelingen wordt besloten te stoppen, betekent dit bijna altijd dat er geen verdere mogelijkheden meer zijn en dat u zich moet verzoenen met de gedachte dat u hoogstwaarschijnlijk nooit zwanger (meer) zult worden.

Het is mogelijk dat er tijdens, maar ook na afloop van de behandeling, problemen ontstaan waarover u graag wilt praten. Het is altijd mogelijk om uw problemen te bespreken met de behandelend artsen, doktersassistenten of een maatschappelijk werker.

## Expertise en ervaring

### Expertise & ervaring specialisme Gynaecologie

#### Specialistisch team

De gynaecologen van het St. Antonius Ziekenhuis hebben ieder hun eigen aandachtsgebied en werken met gespecialiseerde verpleegkundigen, fertiliteitsartsen, oncologieverpleegkundigen en verloskundigen. Zij werken nauw samen met andere specialisten in het ziekenhuis om u de zorg te bieden die u nodig heeft. Ook werken ze met de nieuwste behandelmethoden en volgen zij de recente ontwikkelingen op hun vakgebied.

#### Aandachtsgebieden

Het specialisme Gynaecologie (https://www.antoniusziekenhuis.nl/gynaecologie) van het St. Antonius Ziekenhuis heeft bijzondere expertise op het gebied van bekkenbodemaandoeningen, vruchtbaarheid,

geboortezorg, gynaecologische kanker, seksuologie en algemene gynaecologische aandoeningen (waaronder afwijkende uitstrijkjes, vulva-aandoeningen, menstruatieklachten, endometriose, menopauze en anticonceptie).

**Persoonlijk en betrokken**

Wij vinden het belangrijk dat u zich op uw gemak voelt. Daarom proberen we uw afspraken zoveel mogelijk bij een vaste behandelaar in te plannen. Een behandelplan stellen wij graag samen met u op maat samen.

# Hoofdbehandelaar

Patiënten worden in het ziekenhuis regelmatig door meerdere medisch specialisten tegelijk gezien. Er is echter altijd één medisch specialist eindverantwoordelijk voor de medische behandeling: de 'hoofdbehandelaar'. Het is voor u dus belangrijk om te weten wie dit is. Wilt u weten wie uw hoofdbehandelaar is? Vraag dit dan aan de zaalarts of verpleegkundig specialist.

Het filmpje Wie is uw hoofdbehandelaar? (https://www.antoniusziekenhuis.nl/wie-uw-hoofdbehandelaar)geeft u meer informatie hierover.

# Veilige zorg in het ziekenhuis

In het St. Antonius Ziekenhuis staat veiligheid voorop. Onze medewerkers doen er alles aan om uw bezoek aan het ziekenhuis zo goed mogelijk te laten verlopen. Help ons a.u.b. om goed voor u te zorgen door ons te vertellen:

- Welke medicijnen u gebruikt.
- Of u allergieën heeft.
- Of u (mogelijk) zwanger bent.
- Als u iets niet begrijpt.
- Wat u belangrijk vindt.
- Als u iets ziet wat niet schoon is.

Bereid uw gesprek met uw zorgverlener goed voor. Voor tips: Begin een goed gesprek (https://begineengoedgesprek.nl/)

Op de website van de Nederlandse Patiëntenfederatie (https://www.patientenfederatie.nl) leest u meer over hoe u zelf kunt bijdragen aan veilige zorg.

# Meer informatie

## Website

- Freya.nl (https://www.freya.nl/)

# Gerelateerde informatie

## Aandoeningen

- Vruchtbaarheidsproblemen bij mannen (https://www.antoniusziekenhuis.nl/aandoeningen/vruchtbaarheidsproblemen-bij-mannen)

## Behandelingen & onderzoeken

- Vruchtbaarheidsonderzoek bij de man (https://www.antoniusziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/vruchtbaarheidsonderzoek-bij-de-man)
- Vruchtbaarheidsonderzoek bij de vrouw (https://www.antoniusziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/vruchtbaarheidsonderzoek-bij-de-vrouw)

## Specialismen

- Vruchtbaarheidscentrum (https://www.antoniusziekenhuis.nl/vruchtbaarheidscentrum)
- Gynaecologie (https://www.antoniusziekenhuis.nl/gynaecologie)

**Contact Vruchtbaarheidscentrum** **T 088 320 62 50**