

## Udredning og behandling af ufrivillig barnløshed (infertilitet)

*Når graviditet ikke er opnået efter 12 måneders regelmæssigt samliv taler man om infertilitet. Udredning for årsager til infertilitet omfatter normalt både kvinden og manden. Når udredningen er afsluttet, kan man planlægge behandling, der bl.a. kan omfatte insemination eller reagensglas-befrugtning (IVF/ICSI).*

### Udredning

Undersøgelse for infertilitet sker oftest efter henvisning fra egen læge. Det er ofte mest hensigtsmæssigt at både kvinden og manden henvises til undersøgelse, således at behandlingen tager hensyn til forhold hos begge parter.

#### Ved den første undersøgelse vil vi hos kvinden:

- Udspørge dig om din helbredshistorie, tidligere underlivsinfektioner, dit nuværende helbred, menstruationsoplysninger, tidligere graviditeter, medicinforbrug, tobaksforbrug med videre.
- Foretage en gynækologisk undersøgelse med bakterie-prøver og eventuelt celleprøve fra livmoderhalsen, indvendig scanning af livmoder og æggestokke.
- Tage blodprøver, der bl.a. belyser hormon-status, blodsukker, stofskifte, æg-reserve i æggestokkene, virus-prøver (HIV/Hepatitis).

#### Ved den anden undersøgelse vil vi hos kvinden:

Foretage undersøgelse af passagen gennem livmoder og æggeledere (en såkaldt HSU- undersøgelse). Ved denne undersøgelse anlægges et lille kateter i livmoderhalsen, der skylles væske gennem kateteret op i livmoderen og det vurderes om væsken passerer fint gennem æggelederne. Undersøgelsen foretages normalt omkring dag 8-10 efter en menstruation. Hos kvinder, der ikke har naturlig menstruation, fremkaldes den ved hjælp af medicin. Nogle oplever menstruationslignende smerter ved undersøgelsen og det er derfor en god ide at tage Panodil (2 x 500 mg og/eller Ipren (2 x 200 mg) en times tid før undersøgelsen.

#### Ved den første undersøgelse vil vi hos manden:

- Udspørge dig om din helbredshistorie, infektioner i testikler og urinveje, arbejdsmiljø påvirkninger, traumer, tobaksforbrug, medicinforbrug.
- Foretage en undersøgelse af testiklerne, undersøge for brok og ultralydsscane testiklerne.
- Lave en sædanalyse (dette kræver, at du medbringer en sædprøve, der er maksimalt 1 time gammel. Beholder til sædprøven kan hentes på klinikken forud for aftalen).

Såfremt I ønsker det, kan både kvindens og mandens første undersøgelser planlægges som en fælles undersøgelse, hvor I møder op sammen. Det skal aftales på forhånd, da det kræver, at der afsættes dobbelt tid.

Når resultaterne af ovenstående undersøgelser foreligger, forsøger vi at identificere eventuelle årsager til infertiliteten. Herefter tager vi en opfølgende samtale, hvor vi i samarbejde lægge en plan for en eventuel behandling. Ved den samtale er det hensigtsmæssigt, at begge parter deltager.

## Behandling

Behandling for infertilitet må naturligvis planlægges ud fra de resultater, som udredningen har vist. Generelt må man i Danmark kun fertilitetsbehandle kvinder, der er yngre end 46 år.

### Behandlingen vil ofte være:

- Stimulation af **kvindens ægmodning**, ikke mindst når udredningen har givet mistanke om at æg-modningen og ægløsningen ikke fungerer optimalt.
- Stimulation og kontrol af **æg-løsningen**, således at man tidsmæssigt kan planlægge, hvornår der er størst sandsynlighed for at sæd-cellerne kan befrugte et æg (samleje eller insemination).
- **Intrauterin insemination**, hvor rensede sædceller fra manden eller en donor sprøjtes ind i livmoderen gennem et tyndt plastik kateter.
- **IVF/ICSI behandling** (reagensglas befrugtning), hvor kvindens æg befrugtes i et laboratorium, hvorefter man ved hjælp af et tyndt kateter gennem livmoderhalsen kan placere et befrugtet æg i kvindens livmoderen.

De fleste af de nævnte behandlingsprincipper kan tilbydes hos os, **mens IVF/ICSI behandling udføres kun på de offentlige eller private fertilitetsklinikker.**

### Hvordan forløber en typisk inseminationsbehandling?

Inseminationsbehandling kaldes også IUI (IntraUterin Insemination). Til behandlingen anvendes enten mandens sæd eller sæd fra en sæddonor. Der kan normalt foretages en inseminationsbehandling i hver cyklus. Inseminationsbehandlingen foretages på det tidspunkt, hvor ægget passerer fra æggestokken gennem æggelederen.

- Behandlingen tager **udgangspunkt i kvindens menstruation**. Den første dag med regulær menstruationsblødning kaldes **dag 1**. Du ringer til os denne dag (eller første hverdag, hvis menstruationen starter i en weekend)
- Omkring **dag 10** foretages en **indvendig scanning**. Vi undersøger tykkelsen af slimhinden i livmoderen og samtidig vurderes antallet og størrelsen af æg-blærerne i æggestokkene. Ofte er det nødvendigt at gentage scanningen nogle dage senere og derved følge udviklingen i æg-blærerne. Når **æg-blærerne er mellem 18 og 20 mm store** (maksimalt 3 ægblærer) gives en **æg-løsningsprøje (Ovitrelle)**, det præcise tidspunktet for denne behandling aftales med os.
- **Præcis 11/2 døgn (36 timer) senere** foretages **inseminationen**. En frisk sæd-prøve afleveres til os mindst 1 time før inseminationen. Manden bør undgå sædafgang 48 timer før sædprøven laves. Hvis der skal anvendes donor-sæd sørger sædbanken for at den nedfrosne sæd er sendt til os i god tid før, f.eks. dagen før behandlingen. Sammen med sædprøven skal der afleveres et underskrevet dokument, hvor det dokumenteres at manden vedkender sig fadderskabet, hvis graviditet opnås.
- Selve inseminationen foregår ved at sprøjte mellem 0,5 og 1 ml af den rensede sæd ind i toppen af livmoderen via et tyndt kateter. Efter inseminationen kan man lave sine almindelige gøremål.
- I forbindelse med inseminationen lægges plan for videre behandling, såfremt det ikke lykkes at blive gravid.
- Efter 2 uger tages en graviditetstest. Hvis testen er positiv foreslår vi en **kontrol scanning** efter yderligere 2 uger.

### Æg-løsnende medicin

Den æg-løsnende medicin fremkalder hvornår ægløsningen sker, og det er således muligt at planlægge præcist hvornår inseminationen skal foregå for at opnå størst mulig chance for befrugtning.

- Medicinen, der skal styrke **æg-modningen, tages fra dag 3, eventuelt dag 4 eller 5** (aftales telefonisk med os).
- Medicinen kan omfatte **Clomid** tabletter, 50 mg per stk, eller **Letrozol** 2,5 mg, der tages 1 eller 2 tabletter dagligt (således som vi har planlagt med dig). Se yderligere information omkring Letrozol her. Medicinen tages 5 dage i træk. I andre tilfælde anbefaler vi indsprøjtninger med såkaldt **FSH hormon (Gonal-F eller Puregon)**, FSH hormonet doseres i et antal enheder, som vi har aftalt specifikt med dig, f.eks. 50 ie eller 75 ie. I nogle tilfælde kombinerer man de to behandlinger, således at der første tages tabletter (Clomid) i 5 dage og derefter FSH.
- Al medicin, der anvendes i behandlingen, betales af patienten.

### Hvor stor sandsynlighed er der for at blive gravid ved intrauterin insemination?

Sandsynligheden for at blive gravid afhænger af de individuelle forhold hos de enkelte par/den enkelte kvinde, men normalt opnås graviditet hos mellem 12 og 25% per insemination. Kvindens alder er en vigtig faktor. Hvis man forsøger 3-6 gange med insemination vil mere end 50% have succes.

### Hvad gør man, hvis inseminationsbehandling ikke lykkes?

Hvis inseminationsbehandling ikke lykkes, vil det næste trin i behandlingen ofte være IVF/ICSI på en offentlig eller privat fertilitetsklinik.

Par, der ikke har barn, er normalt berettiget til gratis behandling på offentlige fertilitetsklinikker, men der kan være en del ventetid. Det kan derfor være en god idé at blive henvist til denne form for behandling, og samtidig forsøge at opnå graviditet via insemination i ventetiden. Vi vil gerne bistå med at henvise dig/jer til din lokale fertilitetsklinik.

## Diagnosis and Treatment of Involuntary Childlessness - Infertility

*When pregnancy has not been achieved after 12 months of regular intercourse, it is referred to as infertility. The assessment for causes of infertility usually involves both the woman and the man. Once the assessment is complete, treatment can be planned, which may include insemination or in-vitro fertilization (IVF/ICSI).*

### Assessment

Investigation for infertility most often occurs after a referral from a primary care physician. It is usually most practical for both the woman and the man to be referred for examination so that the treatment considers conditions in both partners.

#### At the first examination for the woman, we will:

- Ask about your health history, previous pelvic infections, your current health, menstrual information, previous pregnancies, medication use, tobacco use, and more.
- Conduct a gynecological examination with bacterial samples and possibly a cell sample from the cervix, internal scanning of the uterus and ovaries.
- Take blood tests, which illuminate hormone status, blood sugar, metabolism, egg reserve in the ovaries, virus tests (HIV/Hepatitis).

#### At the second examination for the woman, we will:

Conduct an examination of the passage through the uterus and fallopian tubes (a so-called HSU examination). In this examination, a small catheter is inserted into the cervix, through which fluid is flushed up into the uterus, and it is assessed whether the fluid passes well through the fallopian tubes. The examination is normally carried out around day 8-10 after menstruation. For women who do not have natural menstruation, it is induced with medication. Some experience menstruation-like pains during the examination, so it is a good idea to take Panodil (2 x 500 mg) and/or Ibuprofen (2 x 200 mg) about an hour before the examination.

#### At the first examination for the man, we will:

- Ask about your health history, infections in testicles and urinary tract, workplace environmental impacts, traumas, tobacco use, medication use.
- Conduct an examination of the testicles, check for hernias and perform an ultrasound scan of the testicles.
- Perform a semen analysis (this requires you to bring a semen sample that is no more than 1 hour old. A container for the semen sample can be picked up at the clinic prior to the appointment).

If desired, the first examinations for both the woman and the man can be scheduled as a joint examination where you attend together. This must be arranged in advance as it requires double the appointment time.

Once the results of the above examinations are available, we try to identify any possible causes of infertility. Afterwards, we have a follow-up conversation where we, in collaboration, make a plan for possible treatment. It is practical for both partners to participate in this conversation.

## Treatment

The treatment for infertility must naturally be planned based on the results shown by the assessment. Generally, in Denmark, fertility treatments are only offered to women younger than 46 years.

### The treatment will often be:

- Stimulation of the woman's egg maturation, especially when the assessment suggests that egg maturation and ovulation are not functioning optimally.
- Stimulation and control of ovulation, so that the timing of when there is the highest probability for the sperm to fertilize an egg (intercourse or insemination) can be planned.
- Intrauterine insemination, where cleaned sperm from the man or a donor is injected into the uterus through a thin plastic catheter.
- IVF/ICSI treatment (in vitro fertilization), where the woman's eggs are fertilized in a laboratory, after which a fertilized egg can be placed in the woman's uterus through a thin catheter through the cervix.

Most of the mentioned treatment principles can be offered by us, **while IVF/ICSI treatment is only performed at public or private fertility clinics.**

### How Does a Typical Insemination Treatment Proceed?

Insemination treatment is also called IUI (IntraUterine Insemination). The treatment uses either the man's sperm or sperm from a sperm donor. Normally, an insemination treatment can be done in each cycle. The insemination treatment is performed at the time when the egg passes from the ovary through the fallopian tube.

- The treatment is **based on the woman's menstruation**. The first day of regular menstrual bleeding is called **day 1**. You call us on this day (or the first weekday, if the menstruation starts on a weekend)
- Around **day 10**, an internal scan is performed. We examine the thickness of the lining in the uterus and at the same time assess the number and size of the egg follicles in the ovaries. Often, it is necessary to repeat the scan a few days later to follow the development of the egg follicles. **When the egg follicles are between 18 and 20 mm in size** (a maximum of 3 egg follicles), **an ovulation injection (Ovitrelle)** is given, the precise timing of this treatment is agreed with us.
- **Precisely 36 hours later**, the **insemination** is performed. A fresh sperm sample is delivered to us at least 1 hour before the insemination. The man should avoid ejaculation 48 hours before the sperm sample is taken. If donor sperm is to be used, the sperm bank ensures that the frozen sperm is sent to us well in time before the treatment, e.g., the day before. Along with the sperm sample, a signed document must be delivered, documenting that the man acknowledges paternity if pregnancy is achieved.
- The insemination itself is done by injecting between 0.5 and 1 ml of the cleaned sperm into the top of the uterus via a thin catheter. After the insemination, you can go about your usual activities.
- In connection with the insemination, a plan for further treatment is made if it does not result in pregnancy.
- After 2 weeks, a pregnancy test is taken. If the test is positive, we suggest a **control scan** after another 2 weeks.

### Ovulation-Inducing Medication

The ovulation-inducing medication determines when ovulation occurs, making it possible to precisely plan when insemination should take place to maximize the chance of fertilization.

- The medication to enhance **egg maturation is taken from day 3, possibly day 4 or 5** (arranged by phone with us).
- The medication can include **Clomid tablets**, 50 mg each, or **Letrozole** 2.5 mg, taken as 1 or 2 tablets daily (as we have planned with you). Further information about Letrozole can be found [here](#). The medication is taken for 5 consecutive days. In other cases, we recommend injections with so-called **FSH hormone (Gonal-F or Puregon)**, FSH hormone is dosed in a number of units, which we have specifically agreed with you, e.g., 50 IU or 75 IU. In some cases, the two treatments are combined, starting with tablets (Clomid) for 5 days followed by FSH.
- All medication used in the treatment is paid for by the patient.

### What is the Probability of Getting Pregnant Through Intrauterine Insemination?

The probability of getting pregnant depends on the individual conditions of the couple/the individual woman, but normally pregnancy is achieved in between 12 and 25% per insemination. The woman's age is an important factor. If one tries 3-6 times with insemination, more than 50% will be successful.

### What to Do If Insemination Treatment is Unsuccessful?

If insemination treatment is unsuccessful, the next step in the treatment often involves IVF/ICSI at a public or private fertility clinic.

Couples who do not have a child are normally entitled to free treatment at public fertility clinics, but there may be some waiting time. Therefore, it might be a good idea to be referred to this type of treatment, and at the same time, try to achieve pregnancy via insemination during the waiting period. We are happy to assist in referring you/you both to your local fertility clinic.