

In Vitro Fertilisation

- IVF/ICSI behandling



COPENHAGEN FERTILITY CENTER

Copy right SL-Design



Patientinformation

Copenhagen Fertility Center ledes af Professor emer. Dr. med Svend Lindenberg, en af pionererne inden for den nyere og avancerede barnløshedsbehandling i Danmark. En del af det team som stod bag det første reagensglasbarn arbejder stadig på vores klinik med udvikling af nye og forbedrende behandlingsmetoder for patienterne.

Læger, sekretærer, sygeplejersker og laboranter vil gøre deres bedste for at du skal føle dig velkommen, og i trygge hænder. De fleste af medarbejderne har mere end 10 års erfaring, og en stor del mere end 25 års erfaring med behandling af ufrivilligt barnløse.

Udover selve den direkte patient behandling foregår der en forskning og udvikling inden for fertilitetsbehandling. Her er Copenhagen Fertility Center med til at bidrage med forskning og nyudvikling, som vi har gjort det i 25 år. Dette er med til at vores klinik altid har mulighed for at tilbyde den bedste, nyeste og mest effektive behandling for netop jer.

Således har vi inden for de sidste par år været med til at indføre assisted hatching, in vitro maturation, specielle nye sperm analyser, forbedring af æggets levevilkår i inkubatorerne, ligesom vi har deltaget i indførelsen af de nye hormon stimulations programmer for patienterne. Her kan nævnes den korte IVF behandling, Crash IVF og forbedret støtte til slimhinden.

Klinikken blev som den første klinik i Danmark gennemgået og godkendt efter det nye EU vævs direktiv af Lægemiddelstyrelsen i Danmark i 2007 ligesom ISO 2001:2008 certificeret i 2009.

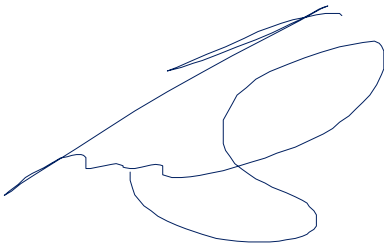
Vi håber derfor at du vil finde dig tilpas i vores klinik.

Vi står altid til rådighed for yderligere forklaringer enten på vores klinik nummer, der er åbent hele døgnet - +45 33257000, eller ved specielle tilfælde ring direkte til Svend Lindenberg på +45 20333398.

Det er også vores mål at svare så hurtigt som muligt på alle spørgsmål på vores mail:

copenhagen@copenhagenfertilitycenter.com

Med venlig hilsen



Svend Lindenberg Professor dr. Med.

Copenhagen Fertility Center

27.07.2011

Illustrationer er venligst stillet til rådighed af Ferring Lægemidler A/S



Patientinformation

1. Hvad er Reagensglasbehandling	Side 4
2. IVF behandlingen trin for trin	Side 4
3. Forudsætninger for IVF behandlingen	Side 4
4. Kvindens hormonelle system	Side 5
5. Æggets udvikling	Side 5
6. Hormonernes samspil	Side 6
7. De enkelte hormoners funktion	Side 6
8. Praktiske forhold	Side 7
9. Behandlingsformer	Side 8
10. Den lange behandling	Side 8
11. Den korte behandling	Side 11
12. Lavstimulation	Side 13
13. Crash stimulation	Side 13
14. Behandling med optøede æg	Side 15
15. Assisted hatching	Side 15
16. Ægdonation	Side 16
17. Mulige bivirkninger	Side 17
18. Medicin	Side 19
19. Priser og ydelser	Side 19
20. Blodprøver	Side 22



1. Hvad er Reagensglas befrugtning ?

Reagensglasbefrugtning eller ægtransplantation kaldes også for *In Vitro Fertilisation* (IVF).

IVF-behandling indebærer, at vi tager modne æg ud af ovarierne og befrugter dem med sæd i vores laboratorie. *In vitro* betyder *i glas* på latin. Når æggene er blevet befrugtede, fører vi dem tilbage i livmoderen. Derfor kaldes behandlingen også for ægtransplantation.

Metoden er effektiv: Indenfor tre behandlinger er 70 procent af vores patienter gravide med mindst ét barn, for kvinder under 40 år. Resultaterne er mindre jo ældre kvinden bliver. (Resultater fra over 1000 behandlinger)

Vi anvender reagensglasmetoden ved:

- Aflukkede æggeledere
- Ved dårlig sædkvalitet
- Ved uforklarlig barnløshed
- Ved svær endometriose

2. IVF trin for trin

At modtage IVF - behandling er en stor beslutning og kan ved første blik virke uoverskueligt. For at give jer et bedre overblik gennemgår vi nedenfor de enkelte dele af behandlingen.

Hvis I har spørgsmål, er I altid velkommen til at kontakte Copenhagen Fertility Center på 33 25 70 00.

3. Forudsætninger for IVF-behandling

- At kvinden har en normal livmoder.
- At kvinden har ægløsning, hvad enten den kommer af sig selv eller efter hormonbehandling.
- At manden producerer sædceller. Eller sædceller, som vi særlige tilfælde kan tage direkte fra testiklen eller bitestiklen. Der er også mulighed for at anvende donorsæd.
- At kvinden enten har haft, eller er vaccineret mod Røde Hunde for mindst 3 måneder siden. Det kan undersøges ved hjælp af en blodprøve.
- At man har modtaget rådgivning om mulige arvelige sygdomme risici og konsekvenser af behandlingen.
- At man får taget eller har fået taget blodprøver for HIV, Hepatitis B og C, og at de ikke er mere end 3 mdr. gamle når i starter behandlingerne. (Dette er et EU direktiv). Enlige gælder det kun kvinden.
- Vi accepterer blodprøver op til 2 år gamle fra andre Fertilitetsklinikker i Danmark.

Illustration af en normalt fungerende livmoder:

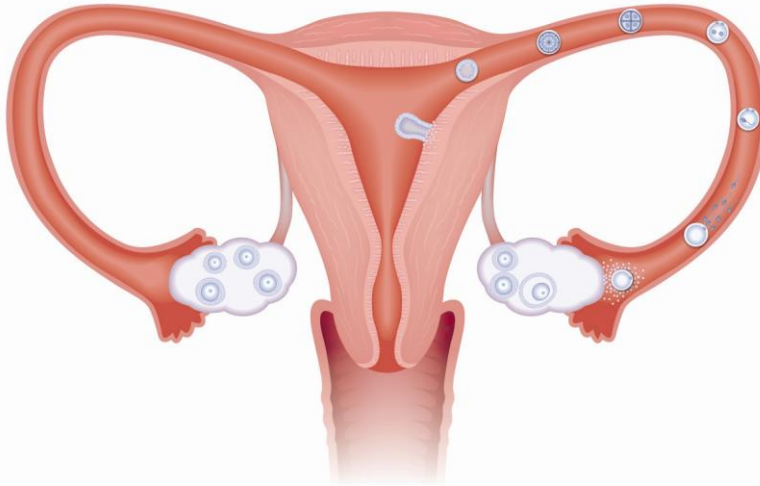


Illustration udlånt af Ferring

Fra ægløsningen gør der ca. 5 timer inden ægget befrugtes i den yderste del af æggelederen. Derfor skal sædcellerne placeres højt i livmoderen inden dette. 5 dage efter befrugtningen kommer ægget ned i livmoderen hvor det fæstner sig på dag 6 efter ægløsningen. Ved IVF proceduren udtager vi æggene lige inden ægløsningen og befrugter ægget i laboratoriet. Fra 2-5 dagen kan man så sætte ægget tilbage i livmoderen hvor det så fæstner sig.

4. Kvindens hormonelle system

I dette afsnit kan I læse mere om hvordan kvindens hormoner spiller sammen, og hvad de betyder for det reproduktive system. Afsnittet er ment som en hjælp til bedre at forstå hvad der sker, og hvorfor det sker. På den måde håber vi også at I bedre forstår jeres behandlingsforløb.

Det kvindelige reproduktive system er, lidt forenklet, bygget op om tre elementers samspil:

- Det hormonelle samspil mellem hypofysen i hjernen og æggestokkene, hvor æggene modnes og ægløsningen sker.
- Æggelederne, hvor ægget befrugtes og transporteres til livmoderen.
- Livmoderen, hvor det befrugtede æg sætter sig fast i livmoderslimhinden og bliver til en graviditet.

5. Æggets udvikling

I æggestokken modnes og færdigudvikles ægget inden ægløsningen. Ved ægløsningen opfanges ægget af æggelederen, som leder ægget frem til livmoderen. Er ægget blevet befrugtet, sætter det sig fast i livmoderslimhinden til videre udvikling. Denne proces styres af hormoner. Hvis du ved noget om hormonernes betydning, er det også lettere at forstå de undersøgelser og behandlinger, du skal igennem. Se illustrationen af denne proces nedenfor:



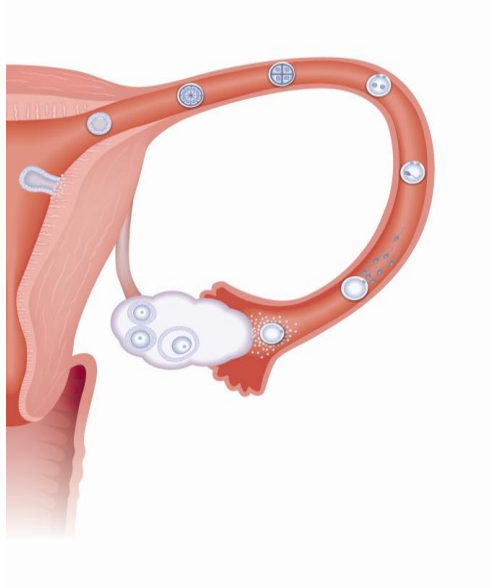


Illustration udlånt af Ferring

6. Hormonernes samspil

De fleste overordnede kønshormoner dannes i hypofysen. Hypofysen er en kirtel i hjernen. Hormonet transporteres via blodet ud til bestemmelsesstedet (organet) i kroppen, hvor der sker en reaktion, og et signal sendes tilbage til hypofysen. Det drejer sig om de overordnede hormoner som FSH og LH, der virker direkte på ovariet, ligesom hypofysen selv er styret af GnRH hormonet

7. De enkelte hormoners funktion

GnRH - gonadotropin releasing hormone. GnRH medfører frigørelse af FSH og LH i hypofysen.

FSH - Follikelstimulerende hormon - dannes i hypofysen, og stimulerer væksten af folliklerne, som modner æggene.

LH - Luteiniserende hormon - dannes i hypofysen og medfører ægløsning.

Prolaktin dannes i hypofysen, og er i samspil med brystet og æggestokkene. Prolaktin medfører vækst af brystkirtlen under graviditeten og stimulation af mælkeproduktionen efter fødslen. Et højt niveau af prolaktin kan hæmme ægløsningen.

Østradiol dannes i æggestokkene. Under en menstruationscyklus skaber østradiol vækst af livmoderslimhinden. Et højt østradiolniveau i midten af cyklus medfører et stigning i LH, som medfører ægløsning.

Progesteron. Under menstruation er progesteron sammen med østradiol med til at gøre livmoderslimhinden klar til at modtage det befrugtede æg. Under en graviditet, støtter progesteronet livmoderslimhinden så den ikke afstødes.

Androgener dannes i æggestokkene og stimulerer hårvækst og kønsdrift. En overproduktion af androgener hæmmer ægløsningen.

HCG (humant chorion gonadotropin) dannes i moderkagen og forhindrer, at stimulere æggestokkene til fortsat produktion af progesteron. Det er på dette hormon, vi måler om du er blevet gravid.



Hormonerne er indbyrdes afhængige af hinanden, og for nogle hormoner gælder, at en stigning i et hormon medfører et fald i et andet.

8. Praktiske forhold

Hvornår starter en cyklus.

En menstruationscyklus starter på 1. dagen for menstruationsstarten frem til og med den sidste dag inden næste menstruationsstart. Når vi f.eks. taler om 21. dagen, så er der tale om 21 dage inde i menstruationscyklus.

Hvem kan blive behandlet

Det er en betingelse for at I kan blive behandlet, at I lever i et fast parforhold og at kvinden ikke er over 45 år eller at den kvinde som skal behandles lever alene og ikke er over 45 år gammel, samt at der er en medicinsk grund til behandlingen.

Samtykke

Inden IVF-behandling kan påbegyndes skal I skrive under på:

- At I lever i fast parforhold, eller er enlig og accepterer forælderrollen alene
- At I er bekendt med behandlingen og at I har fået information om eventuelle bivirkninger
- Om eventuelle overskydende æg må nedfryses, om de må bortdoneres eller om de skal destrueres.
- Før behandling skal i begge have taget følgende blodprøver: HbsAg, Anti-HBc, anti HCV, og anti HIV 1+ 2.

Alt dette vil personalet informere jer mere om. I er altid velkomne til at spørge os, hvis I er i tvivl.

Ferie og helligdage

Fertilitetsklinikken behandler alle dage i ugen, også på helligdage og i ferieperioder. I hverdagene behandler vi i tidsrummet kl. 8 - 18 og i weekenderne kl. 9-15. Vores behandlingstidspunkter er tilrettelagt således at det for de flestes vedkommende betyder mindst muligt fravær fra arbejde.

Hormonerne

Vi bestræber os altid på at give så få hormoner som muligt. Medicin er aldrig helt uden bivirkninger, det er derfor vigtigt at I er informeret grundigt herom. Dette kan I læse mere om i kapitel 9.

Samleje under behandlingen

Der er ikke noget i vejen for at I har samleje under hormonstimuleringen. I de tilfælde hvor mandens sæd anvendes til behandlingen er det en fordel at manden ikke har haft sædafgang den sidste dag før ægudtagningen.

Problemer og smerter

Opstår der **akutte** problemer, som I vurderer ikke kan vente til næste dag, bør I ringe til vagtlægen.

Oplever I mere generelle problemer eller smerter under jeres behandlingsforløb, er I også altid velkomne til at ringe til os.

Hvis det ikke lykkedes

Det er ikke alle behandlinger, hvor det lykkes at blive gravid i første forsøg. Når det ikke lykkes, kan vi som regel påbegynde en ny behandlingscyklus med det samme, men det vil altid være en individuel afgørelse, som lægen vurderer i samråd med jer. Vi tilbyder altid en ny samtale med lægen.



www.copenhagenfertilitycenter.com

På vores hjemmeside har I mulighed for at læse mere om barnløshed, undersøgelser og behandlingsmuligheder, ligesom I kan tilmelde jer vores nyhedsbrev og stille spørgsmål til lægen.

9. Behandlingsformer.

Hos Copenhagen Fertility Center benytter vi flere forskellige behandlingsregimer, idet vi altid tager hensyn til de forskelligheder, der kan være hos det enkelte par.

Vi skelner i mellem:

- Lang behandling
- Kort behandling
- Crash
- Lavdosis behandlinger

Den lange behandling varer, som ordet implicerer, længere end den korte behandling. Tidsforskellen består i, at man ved den lange behandling nedregulerer det naturlige hormonsystem. Herefter stimulerer vi det kunstigt for at regulere og kontrollere modningen af æggene inden de tages ud til befrugtning i laboratoriet. I den korte behandling springer man nedreguleringen over og går i gang med stimuleringen med det samme.

Crash er en kombination af den korte og den lange behandling.

Vi kan ikke sige noget generelt om, at den ene behandling er bedre end den anden. Det vil altid være en lægelig vurdering hvilken behandlingsform der passer bedst til jer og det behandlingsforløb i måske allerede har været igennem.

10. Den lange behandling

Vores behandling med IVF tager normalt 45-50 dage. Vi opdeler behandlingen i fire faser:

- Nedregulering med Synarela® eller Suprefact®. Cirka 14 dage.
- Stimulation (FSH) med Puregon®, Gonal F® eller Menopur®. Cirka 10 dage.
- Laboratoriefasen med aspiration, befrugtning *in vitro* og transferering. To dage.
- Efterbehandling med Crinone® i 14 dage. Efterbehandling afsluttes med en graviditetstest.

Nedreguleringen stopper de overordne køns hormoner, som normalt styrer æggestokkenes funktion.

Nu vil æggestokkene kun reagere på det hormon, som vi tilføjer udefra. Vi benytter hormonet FSH (follikel stimulerende hormon), som får ægblærene til at vokse. Når ægblærene har nået den rette størrelse, cirka 17-18 millimeter, giver vi den ægløsende sprøjte (det almindelige graviditetshormon, hCG).

Efter 36 timer tømmer vi æg blærene for æg (*aspiration*). Vi tømmer æg blærene for æg og befrugter dem i vores laboratorium. To til tre dage senere kan vi lægge de to-tre flotteste æg tilbage til livmoderen. Det kalder vi også for transfering.



Patieninformation

De næste 14 dage skal du tage tilskud af hormonet progesteron. Det stabiliserer slimhinden i livmoderen, så de befrugtede æg kan sætte sig fast. På 14. dagen får du taget en graviditetstest.

Sådan kommer I i gang

En af de første dage i menstruationscyklus ringer I til vores sygeplejerske og bestiller tid til den første kontrol. Vores telefonnummer er 33257000. Første kontrol finder sted på dag 19-23 i din cyklus.

Nedregulering

Første kontrol finder sted på dag 19 - 23 i cyklus. Vi foretager en ultralydsskanning, og hvis alt er i orden, kan I starte på nedreguleringen. Ved nedreguleringen anvender vi ofte Synarela® næsespray. Du skal tage ét pust tre gange om dagen. Der skal være otte timers mellemrum. Alternativt kan du tage en indsprøjtning af Suprefact®, 0,5 milligram subkutant under huden én gang om dagen. I skal fortsætte med nedreguleringen lige frem til aspirationen.

I skal også tale med sygeplejersken, som fortæller om behandlingen i detaljer. Sammen med sygeplejersken laver I aftaler om f.eks. nedfrysning af befrugtede æg og muligheden for ægdonation. Her vil I få udleveret de forskellige formularer, som vi beder jer læse godt igennem og medbringe i underskrevet stand ved næste konsultation. Her kan I også stille eventuelle spørgsmål. I får ligeledes udleveret et behandlingsskema med alle vigtige oplysninger. I får al medicin, alle sprøjter og kanyler udleveret af os. Vi fører et omhyggeligt medicinregnskab, og I vil senere modtage en regning på medicinen direkte fra apoteket.

Bemærk også, at I som udgangspunkt selv skal tage medicinen. De fleste kan efter en instruktion fra sygeplejersken selv indsprøjte medicinen. Hvis I ønsker, kan I få yderligere hjælp på klinikken.

Menstruation

Menstruationen vil som regel komme 8-10 dage efter nedreguleringens start, og den varer typisk lidt længere end normalt. Menstruationen kan i enkelte tilfælde udeblive op til 8-14 dage. Har du ikke fået menstruation før du skal starte på FSH stimulationen, skal du kontakte klinikken.

Stimulationen

Stimulationen med FSH starter efter 14 dages nedregulering. Din menstruation skal være startet senest dagen før FSH stimulationen. Du skal tage indsprøjtningerne hver dag. Du skal fortsætte med nedreguleringen Synarela® / Suprefact®, men nu skal du kun tage næsespray to gange om dagen: Et pust to gange om dagen med 12 timers mellemrum, eller Suprefact® 0,2 milliliter dagligt. ER menstruationen ikke kommet kan du være gravid og skal kontakte os. Du kan også have en cyste på æggestokken.

Næste kontrol

Ni dage senere foretager vi igen en ultralydsskanning. Vi måler livmoderslimhindens tykkelse, antallet af ægblærer og deres størrelse. Ofte skal du fortsætte med at tage din medicin, og vi vil foretage endnu en kontrol efter et par dage.

Når vi har nok ægblærer med en størrelse på 17 millimeter, planlægger vi ægudtagningen og tidspunktet for den ægløsnende sprøjte. Vi anvender præparatet Ovitrelle® 250 mikrogram.

36 timer efter at du har taget Ovitrelle, tager vi æggene ud. Det er i gennemsnit 11 dage efter starten på stimulationen.



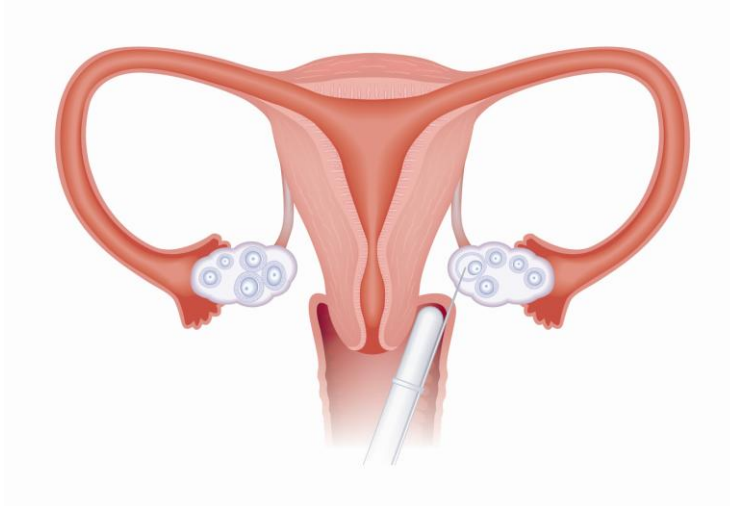


Illustration udlånt af Ferring viser en æg udtagning og placeringen af ultralydskanneren i vagina i forhold til æggestokken.

Ægudtagning

Ægudtagningen foregår mellem klokken 8-10 på hverdage og i weekenden. Det tager cirka 10-15 minutter. Du behøver ikke møde fastende, men spis kun et let måltid i timerne før æg udtagning.

Umiddelbart inden æg udtagning kan du få lagt en venflon i hånden, hvorigennem vi giver den smertestillende indsprøjtning Rapifen®. Vi lægger ligeledes en lokalbedøvelse i skedevæggen. De aller fleste patienter har kun behov for lokalbedøvelsen

Æg udtagningen foregår gennem skeden. Ultralydsvejledt føres en tynd nål ind i æg blærerne, som tømmes for væske, og herved kommer ægget/æggene med ud. I kan hele tiden følge med på skærmen..

Efter ægudtagningen får du lidt at drikke, og du hviler på klinikken. Der kan være lidt blødning fra skeden de næste par dage. Blodet stammer fra nålestikket i skeden, og ikke fra livmoderen. Du kan også opleve lidt smerter, som du gerne må tage smertestillende Panodil tabletter for at undgå. Du må dog højst tage to tabletter fire gange om dagen. (et gram = to tabletter)

I er altid velkommen til at ringe på klinikken, hvis der opstår problemer, eller hvis der er noget I er i tvivl om, dette gælder også om aftenen, om natten og i weekenden.

Det er vigtigt, at du har én til at følge dig hjem, og du må ikke selv køre bil.

Sædprøve

Manden skal aflevere en sædprøve før ægudtagningen. Det er vigtigt at prøven er mærket med kvindens fulde navn og cpr. nr. Du kan enten lave den hjemmefra eller her på klinikken. Sædprøven må ikke være mere end 4 timer gammel, når du afleverer den til os. Manden skal have underskrivet identifikationsblanketten ved aflevering af sædprøven.

Befrugtning *in vitro*

Der sættes cirka 100.000 sædceller til hvert æg. Dagen efter renses og kontrolleres æggene. Vi ser om udviklingen er normal. De udtagne æg udvikler sig i løbet af de næste to til tre døgn fra at være én celle til at være to-seks celler. Vi følger udviklingen dagligt, men først efter cirka 48 timer kan vi med sikkerhed sige hvor mange æg, der har udviklet sig, som vi ønsker.



Aspiration af sæd fra testiklen (TESA)

Vi anvender TESA hvis manden ikke kan præstere sædceller på naturlig vis. Indgrebet udføres under lokalbedøvelse. Her fører vi en fin nål direkte i testiklen og udtager en vævsprøve, som indeholder sædceller. I det udtagne væv er der altid kun ganske få sædceller, derfor bruger vi mikroinsemination til befrugtningen. Det kaldes også for ICSI.

Befrugtning med mikroinsemination

Ved mikroinsemination lægger vi en enkelt sædcelle direkte ind i ægget. Vi anvender især metoden, når der er meget få sædceller, eller når sædcellerne ikke bevæger sig godt nok. Mikroinsemination forringer ikke chancen for graviditet.

Ægoplægning

To til 5 dage efter ægudtagningen transfererer vi de befrugtede æg til livmoderen. Normalt oplægges kun et til to befrugtede æg. Kvinder over 38 år kan dog få oplagt tre æg. Vi transfererer de befrugtede æg til livmoderen ved hjælp af et tyndt plastikkateter, som vi fører op i livmoderhulen gennem livmoderhalskanalen. Det er normalt en enkel procedure, og gør ikke ondt. Kvinden kan have lidt blødning efter denne procedure, uden dette betyder noget for resultaterne.

Nedfrysning af overskydende, befrugtede æg

Er der overskydende befrugtede æg tilbage efter ægoplægningen, som laboratoriet vurderer, er egnede, kan vi fryse dem ned til eventuelt senere brug.

Efterbehandling

14 dage efter ægoplægningen skal du tage Uterogestan® vagitorier à 100 milligram eller Crinone® Vagitorier er det samme som stikpiller. Du skal tage to vagitorier tre gange om dagen. Crinone® og Crinone® indeholder hormonet progesteron, som stabiliserer livmoderslimhinden. Du skal ikke sygemeldes, og kan – med lidt sund fornuft – leve normalt.

Graviditetstest

14 dage efter ægoplægningen tager vi en graviditetstest. Vi måler graviditetshormonet med en blodprøve. Testen skal tages, uanset om du har fået blødning eller ej. Vi tager blodprøven på Fertilitetsklinikken alle hverdage, og du kan få svaret oplyst per telefon efter en time. Er testen positiv får I tilbudt en graviditetsskanning 3 uger senere (7. graviditetsuge)

Er testen negativ anbefaler vi en ny samtale med lægen, hvor vi kan gennemgå jeres forløb, og eventuelt planlægge et nyt.

Hvis I bor langt fra klinikken, kan I få taget og analyseret blodprøven hos egen læge, eller I kan selv tage en morgenurinprøve med en test I får udleveret hos os. Vi beder jer ringe svaret til Copenhagen Fertility Center.

11. Den korte behandling

Det korte behandlingsforløb varer cirka 30 dage. Det kan opdeles i tre faser:

- Stimulation (FSH) med Puregon®, Gonal F® eller Menopur®. Cirka 10 dage.
- Forhindring af ægløsning med Orgalutran® 0,25 milligram, en gang dagligt fra 7. dagen i 3-8 dage.
- Laboratoriefasen med aspiration, befrugtning *in vitro* og transferering.
- Efterbehandling med Crinone® i 14 dage.
- Herefter graviditetstest.



Patieninformation

Vi benytter hormonet FSH (follikel stimulerende hormon), som får æ blærerne til at vokse. Vi starter forløbet på anden eller tredje dag i din cyklus. Når æg blærerne har opnået en størrelse på cirka 12-14 millimeter (6. dagen), skal du i tillæg tage Orgalutran®, som forhindrer ægløsning. Først når et passende antal æg blærer har nået en størrelse på 16-17 millimeter, fremkalder vi modning af æggene med det almindelige graviditetshormon hCG - Ovitrelle®.

Efter 36 timer tømmer vi æg blærerne for æg. Det kaldes også for aspiration. Vi befrugter æggene i laboratoriet. To dage senere overfører vi æg til livmoderen. Det kaldes for transferingen.

De næste 14 dage skal du tage tilskud med hormonet progesteron, som stabiliserer slimhinden i livmoderen, så de befrugtede æg kan sætte sig fast. På 14. dagen efter æg oplægningen skal du have taget en graviditetstest..

Sådan kommer I i gang med behandlingen

På den første dag i din menstruationscyklus ringer du til klinikken , og bestiller tid til første kontrol. Kontrollen skal finde sted allerede anden eller tredje dag. Telefonnummeret er: 33 25 70 00.

Første kontrol

På dag to-tre i din cyklus foretager vi en ultralydsscanning, og hvis alt er i orden, kan I starte på stimulationen med Gonal F® ,Puregon® eller Menopur ®Du skal tage indsprøjtningerne på samme tidspunkt hver dag.

I skal også tale med sygeplejersken, som fortæller om behandlingen i detaljer. Sammen med sygeplejersken laver I aftaler om f.eks. nedfrysning af befrugtede æg og muligheden for ægdonation. Her vil I få udleveret de forskellige formularer, som vi beder jer læse godt igennem, og medbringe i underskrevet stand ved næste konsultation.

I får al medicin, alle sprøjter og alle kanyler udleveret af os. Vi fører et omhyggeligt medicinregnskab, og I vil senere modtage en regning på medicinen direkte fra apoteket.

Bemærk også, at I som udgangspunkt selv skal tage medicinen. De fleste kan efter en instruktion fra sygeplejersken selv indsprøjte medicinen. Hvis I ønsker, kan I få yderligere hjælp på klinikken.

Anden kontrol (6 stimulationsdag)

På dag syv-otte i din cyklus foretager vi en ultralydsscanning. Her måler vi tykkelsen på livmoderslimhinden, antallet af æg blærer og deres størrelse. Du skal starte med indsprøjtninger med præparatet Orgalutran®, når ægblærerne har nået en størrelse på 12-14 millimeter, og samtidigt fortsætte med FSH.

Tredje kontrol

Når vi har nok ægblærer med størrelsen 18-20 millimeter, planlægger vi ægudtagningen og tidspunktet for den ægløsende sprøjte. Vi anvender præparatet Ovitrelle® 250 mikrogram. Vi foretager ægudtagningen 36-37 timer efter I har taget Ovitrelle. Det er i gennemsnit 15 dage efter starten af menstruationen.

Ægudtagning

Her kan du læse om ægudtagningen på side 12 i denne mappe og frem, da dette foregår ens for alle behandlingerne



12. Lavstimulation

Ved denne behandling modnes kun ganske få æg og derfor oftest kun egnet for unge kvinder i IVF behandling. Behandlingen anvendes også til kvinder, der har oplevet svær overstimulation efter et tidligere behandlingsforløb.

Behandlingen

Vi giver en mild hormonstimulation med klomifen tabletter (Pergotime®). Du skal tage 3 tabletter om dagen på 3. dagen til og med 7. dagen i din cyklus. Fra dag 8 i din cyklus skal du tage en indsprøjtning med FSH dagligt. Præparatet får æg blærerne til at vokse. Behandlingen modner et til fem æg. Vi bruger en ultralydsundersøgelse af æg blærerne til at vise os, hvornår det er det rette tidspunkt at tage æggene ud. Når æg blærerne er vokset til 18 millimeter i diameter, skal du tage Ovitrelle®, som fremkalder ægløsning. 34 timer senere tømmer vi æg blærerne for æg. Det kaldes også for *aspirationen*.

Vi befrugter æggene i laboratoriet. To dage senere overfører æg til livmoderen. Det kaldes for *transferingen*.

Sådan gør du dag for dag

En af de første dage i din menstruationscyklus ringer du til Fertilitetsklinikken og bestiller tid til en skanning. Skanningen skal finde sted på 11. cyklusdag. Vores telefonnummer er 33 25 70 00.

På dag tre til og med dag syv i din cyklus tager du 3 klomifen (Pergotime®) tabletter om dagen.

På dag 8 til og med dag 10 i din cyklus skal du tage én indsprøjtning af præparatet FSH.

På din 11. cyklusdag møder du på Fertilitetsklinikken til den aftalte tid. Her skal du skannes.

Vi aftaler et tidspunkt for en indsprøjtning med præparatet Ovitrelle®. Indsprøjtningen vil sætte din ægløsning i gang. 34 timer efter du har taget Ovitrelle® tømmer vi ægblærerne for æg. Det kaldes også for *aspirationen*. Vi befrugter æggene i vores laboratorium, og to dage senere kan vi overføre de pæneste æg til livmoderen.

Ægudtagning

Her kan du læse om ægudtagningen på side 12 i denne mappe og frem, da dette foregår ens for alle behandlingerne.

13. Crash

Crash er en behandling, kan opdeles i fire faser:

1. Injektion Cetrotide® 3 milligram på ca. 7 dagen fra forventet næste menstruation.
2. Stimulation (FSH) med Puregon®, Gonal F® eller Menopur®. På 2. til 3. cyklusdag i cirka 10-15 dage.
 - Forhindring af ægløsning med Orgalutran® 0,25 milligram, en gang dagligt fra 7. dagen i 3-8 dage.
3. Laboratoriefasen med aspiration, befrugtning *in vitro* og transferering. To dage.
4. Efterbehandling med Crinone® i 14 dage. Herefter graviditetstest.

Vi giver én injektion Cetrotide® tre milligram 7 dage før forventet menstruation. Dette medfører en hurtigere menstruation og hermed kan vi hurtigere starte behandlingen, med det formål at få bedre kvalitet og flere æg ud ved ægudtagningen.

Vi benytter hormonet FSH (follikel stimulerende hormon), som får ægblærerne til at vokse. Vi starter forløbet på anden dag i din cyklus. Når æg blærerne har opnået en størrelse på cirka 12-14 millimeter (6. dagen), skal du i tillæg tage Orgalutran®, som forhindrer ægløsning. Først når et passende antal æg blærer har nået en størrelse på 18-20 millimeter, fremkalder vi modning af æggene med det almindelige graviditetshormon hCG - Ovitrelle®.



Patientinformation

Efter 36-37 timer tømmer vi æg blærerne for æg. Det kaldes også for aspiration. Vi befrugter æggene i laboratoriet. To til 5 dage senere overfører vi de to-tre flotteste æg til livmoderen. Det kaldes for transferingen.

De næste 14 dage skal du tage tilskud med hormonet progesteron, som stabiliserer slimhinden i livmoderen, så de befrugtede æg kan sætte sig fast. På 14. dagen får du taget en graviditetstest.

Sådan kommer I i gang

Én af de første dage i din menstruationscyklus ringer du til vores sygeplejerske og bestiller tid til første kontrol. Første kontrol skal finde sted på dag 19 til 23 i din cyklus. Vores telefonnummer er: 33 25 70 00.

Første kontrol

På 7 dagen før din forventede næste menstruation foretager vi en ultralydsskanning, og hvis alt er i orden får du en indsprøjtning med 3 milligram Cetrotide®.

I skal også tale med sygeplejersken, som fortæller om behandlingen i detaljer. Sammen med sygeplejersken laver I aftaler om f.eks. nedfrysning af befrugtede æg, her vil I få udleveret de forskellige formularer, som vi beder jer læse godt igennem, og medbringe i underskrevet stand ved næste konsultation.

I får al medicin, alle sprøjter og alle kanyler udleveret af os. Vi fører et omhyggeligt medicinregnskab, og I vil senere modtage en regning på medicinen direkte fra apoteket.

Bemærk også, at I som udgangspunkt selv skal tage medicinen. De fleste kan efter en instruktion fra sygeplejersken selv indsprøjte medicinen. Hvis I ønsker, kan I få yderligere hjælp på klinikken.

Menstruationen

Menstruationen skal komme en til fem dage efter indsprøjtningen med Cetrotide®. Hvis du ikke får menstruation inden fem dage, skal du kontakte klinikken med henblik på en ny skanning og gentagelse af Cetrotide®. Får du menstruation indenfor en til fem dage, skal du *også* kontakte klinikken.

Anden kontrol

På dag 6 til cyklus foretager vi igen en ultralydsskanning. Vi måler livmoderslimhindens tykkelse, antallet af æg blærer og deres størrelse. Når æg blærene er vokset til 12-14 millimeter i diameter, skal du have indsprøjtninger med Orgalutran®.

Tredje kontrol

Når der er et passende antal æg blærer med en størrelse på 18-20 millimeter, planlægger vi æg udtagningen og tidspunktet for den æg løsnende sprøjte. Vi anvender præparatet Ovitrelle® 250 mikrogram. 36-37 timer efter du har taget Ovitrelle®, tager vi æggene ud. Det er i gennemsnit 10-15 dage efter starten på menstruationen.

Ægudtagning

Her kan du læse om ægudtagningen på side 12 i denne mappe og frem, da dette foregår ens for alle behandlingerne



14. Behandling med optøede æg

Inden starten på behandlingen, bør I komme til en samtale med lægen og planlægge oplægningen af de optøede æg. I enkelte tilfælde gives en let hormonstimulation, i form af tabletbehandling. Her stimulerer vi livmoderens slimhinde med hormoner. Vi optør de frosne, befrugtede æg og oplægger højst tre optøede æg ind i livmoderen.

I skal være opmærksomme på:

- At vi ifølge loven skal vi destruere de frosne æg efter 5 år.
- At vi kun optør de frosne æg hvis I har givet en skriftlig tilladelse.
- At cirka 40 procent af de frosne æg ikke overlever optøningen.

Sådan gør du dag for dag

Du ringer til klinikken bestiller tid til skanning. Skanningen skal finde sted på 3.dag i din cyklus.

Du tager Estrofem® 2 milligram, 2 tablet, om dagen (64milligram) efter et skema og så stiger det efter ordination fra lægen.

Vi skanner livmoderslimhinden ved start og efter 12 dages medicinsk behandling. Når den er klar planlægger vi ægoplægningen og yderligere medicinsk behandling.

Efter oplægningen skal du fortsætte med Estrofem® og Crinone® hvis du er startet på dette.

14 dage efter oplægningen skal du tage en graviditetstest på klinikken. Hvis testen er positiv er det vigtigt at du husker at fortsætte med Estrofem® og Crinone® til 10. til 11. graviditetsuge.

På unge kvinder anvender vi deres egen cyklus og skanner på 12 dagen. Når så kvinden får ægløsning oplægger vi æggene under yderlige medicin 3 dage senere.

15. Assited hatching

Assisted hatching er en teknologi, der hjælper ægget med at sætte sig fast i livmoderen. Assisted hatching vil sige klækning af ægget. Klækning af ægget er nødvendigt for at det befrugtede æg kan sætte sig fast i livmoderen og udvikle sig til et foster. Dette sker almindeligt vis helt naturligt.

Før befrugtningen af kvindens æg er ægget omsluttet af en æggeskal (også kaldet zona pellucida). Æggeskallen sørger for at kun en sædcelle kan komme ind til ægget og befrugte det. Når ægget er blevet befrugtet blokerer æggeskallen for at flere sædceller kan trænge ind. Herefter holder æggeskallen sammen på cellerne i ægget. Cellerne i det befrugtede æg begynder at dele sig, først til en 2 celle og så til en 4 celle og så videre.

Under udviklingen af det tidlige foster fra 1 celle til flercelle hærdes æggeskallen. Det er helt normalt, og har netop til hensigt at holde sammen på æggets celler. Når vi tager æggene ud af deres naturlige omgivelser, som det sker ved reagensglasbehandling og mikroinsemination, menes det at æggeskallen hurtigere bliver hård, end ved normal befrugtning.

Især mener man at kvinder over 37 år har en tendens til at producere æg med en hårdere æggeskal

Den hårdere æggeskal kan forhindre ægget i at klække, dvs. at komme ud af skallen og sætte sig fast i livmoderen. Denne klækning er en nødvendig forudsætning for graviditet. Derfor ved vi også, at høj alder hos kvinden kan betyde, at ægget får problemer med at sætte sig fast i livmoderen. Det menes at hårde æggeskaller er en væsentlig årsag til at mange ældre kvinder ikke har så let ved at blive gravide.



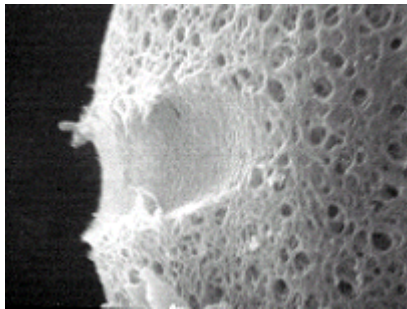
Patientinformation

Forskellige studier foretaget med assisted hatching har berettet om forbedrede resultater, især blandt kvinder over 37 år. Andre offentliggjorte studier beretter ikke om bedre resultater for den ”almindelige” IVF eller ICSI patient.

Hos Copenhagen Fertility Center tilbyder vi ikke umiddelbart laser hatching til den ”almindelige” patient. I få tilfælde hvor kvinden har gennemgået gentagne resultatløse behandlinger, og/eller hvor kvinden er over 37 år, kan vi tilbyde laser hatching.

Vi anbefaler at optøede æg behandles med assisted hatching, idet det er vores erfaring at disse æg har sværere ved at sætte sig fast i livmoderen efter optøning.

Vi foretager altid et lægeligt skøn og vurderer chancerne for et bedre resultat, inden vi foreslår laser hatching.



16. Ægdonation

Vi tilbyder ægdonation til barnløse par, hvor kvinden ikke har æggestokke, eller hvor æggestokkene ikke fungerer normalt. For de kvinder er den eneste mulighed for at blive gravide at modtage donerede ubefrugtede æg.

Betingelserne for at afgive æg er:

- At den kvinde der afgiver æg skal være under 35 år.
- At den kvinde der afgiver æg ikke må have arvelige sygdomme i familien.
- At den kvinde, der afgiver æg testes for HIV og hepatitis B og C og Syfilis.

I forbindelse med IVF kan I også overveje, om I anonymt vil give et mindre antal ubefrugtede æg til en anden barnløs kvinde.

I skal oplyses om konsekvenserne af jeres ægdonation og give et skriftligt samtykke. I er anonyme og kan heller ikke få oplyst modtagerens eller barnets identitet.

Hvilke kvinder kan hjælpes med ægdonation

- Kvinder der er gået i for tidlig overgangsalder. For nogle kvinder kan det ske allerede i 20-25 års alderen.
- Kvinder der ikke kan få børn på grund af genetiske årsager, f.eks. kvinder uden anlæg til æg.
- Kvinder der har fået fjernet æggestokkene ved en operation for infektion, endometriose eller cancer.
- Kvinder der gentagne gange ikke har reageret på stimulationsbehandling ved IVF.
- Kvinder der danner abnorme æg

Kvinden, der skal modtage æg, må højst være 45 år. Mandens sæd skal være egnet til befrugtning af de donerede æg, da sæden ikke må komme fra en donor.



Patientinformation

Når I ved en samtale med os har besluttet, at ægdonation er den rette behandling for jer, bliver I sat på en venteliste. Ventelistens længde er afhængig af, hvor mange par der kan/vil donere æg. Ventetiden er for tiden meget lang og derfor sender vi de fleste af vores patienter til udlandet, hvor ventetiden er meget kortere.

Når ventetiden er for lang anbefaler vi vores patienter at få æg fra udenlandske klinikker. Vi sender mere end 50 par om året til udenlandske klinikker med gode resultater. I er velkomne til at komme og høre om dette hos en af vores læger.

17. Mulige bivirkninger

Behandlingen kan fra både patientens og lægens side aflyses hvis:

Før ægudtagningen kan der være tre grunde til aflysning af behandlingen. Hvis:

- Der udvikles for få eller slet ingen ægblærer. Det kaldes for low response.
- Der udvikles alt for mange ægblærer. Det kaldes for overstimulation.
- På grund af sygdom.
- På grund af allergi mod behandlingen

Efter ægudtagningen er der ligeledes tre grunde til at stoppe behandlingen. Hvis:

- Der ikke kommer æg ved ægudtagningen.
- Ingen af æggene befrugtes.
- Ingen af de befrugtede æg deler sig

Overstimulation

Den væsentligste bivirkning til behandlingen er overstimulation af æggestokkene. Det betyder at der udvikles alt for mange ægblærer. Sandsynligheden for svær overstimulation er 0,5 procent. Overstimulation optræder to til 14 dage efter indgift af Ovitrelle®. Symptomerne er mavesmerter og oppustethed, og i værste fald kan det føre til indlæggelse på hospital.

Hvis der er risiko for overstimulation, kan vi enten aflyse behandlingen eller stoppe stimulationen med Gonal F® / Puregon® og fortsætte nedreguleringen med Synarela® / Suprefact®. Vi kontrollerer hele tiden det kvindelige kønshormons niveau. Vi giver Ovitrelle®, når niveauet af det kvindelige kønshormon er faldet igen. Dette kan tage nogle dage.

Vi kan også vælge at tage æggene ud på et tidligere tidspunkt d.v.s. når folliklerne er 14 mm store.

Udvikler tilstanden sig, skal patienten indlægges på sygehus.

Blødning

Som regel er der en lille smule blødning eller blodigt udflåd fra skeden efter æg udtagningen. Kraftig blødning under og lige efter ægudtagningen skyldes, at der er stukket hul på et blodkar i skedevæggen. Blødningen stoppes af lægen på klinikken og ophører efter 5 minutter ved hjælp af en gazetampon. Opstår der kraftig blødning når I er kommet hjem, kontakt da venligst klinikken eller henvend jer til nærmeste læge eller sygehus. I meget sjældne tilfælde kan blødningen være farlig og man må indlægges på sygehus



Smerter

Du vil ofte føle lette smerter i underlivet dagen efter æg udtagningen. Smerterne forsvinder af sig selv i løbet af et par dage. Du må gerne tage Panodil, 2 tabletter 4 gange dagligt om nødvendigt.

Infektion

Det er meget sjældent, at der optræder infektion på grund af behandlingen. Det kan dreje sig om infektion i én af æggestokkene eller infektion i en blodansamling i skedevæggen. Symptomerne er typisk feber og ømhed eller smerter.

Graviditet uden for livmoderen

Graviditet udenfor livmoderen skyldes, at det befrugtede æg sætter sig fast i æggelederen. Sandsynligheden for graviditet udenfor livmoderen er tre procent. Graviditet udenfor livmoderen er en alvorlig tilstand, som medfører at du vil skulle indlægges på hospital. I værste fald skal du opereres. I tilfælde af en graviditet udenfor livmoderen vil æggelederen ofte blive fjernet.

Allergiske reaktioner

Enkelte patienter kan udvikle allergiske reaktioner på medicinen og sjældent i så svær grad at behandlingen må ophøre.

Flerflodsgraviditeter

Når der oplægges mere end et æg ved ægoplæningen er der en risiko for tvillinge graviditeter ligesom risikoen for trillingegraviditeter kan ses ved de sjældne tilfælde, hvor vi tilbagelægger 3 æg. Det er derfor vigtigt at parret forstår denne risiko og er nøje informeret om dette. Flerflodsgraviditeter kan være en risiko for både børnene og kvinden.

Risiko for fosteret efter kunstig befrugtning.

På baggrund af de seneste nyheder, hvor man refererer til en fransk undersøgelse over et meget stort antal franske børn født efter kunstigbefrugtning, skal jeg komme med følgende kommentarer.

Der foreligger allerede mange og gode undersøgelser fra Verden og også fra Danmark og specielt Sverige, der har vist dette før.

Man ved i dag, at børn efter IVF behandling har en større risiko end børn født efter naturlig konception.

Det man ser, er at risikoen er 1.5 gange højere end for børn født uden kunstig befrugtning, men man skal holde sig flere forhold for øjet:

- 1) At ufrivilligt barnløse også selv har en højere forekomst af medfødte misdannelser, som de giver videre til deres børn,
- 2) At alder i barnløsheds behandling er højere
- 3) At de fundne forskelle i risiko blevet mindre med årene (se den svenske undersøgelse)

Det som man også skal vide er, at risikoen for et barn med medfødte misdannelser selv efter kunstig befrugtning stadig er meget lille.

Hvad gør du ved mistanke om bivirkninger.

Du ringer til vores vagttelefon som altid er åben, telefon +45 33 25 70 00 eller direkte til Svend Lindenberg på +45 20 33 33 98



18. Medicin

Regler for tilskud til medicin

Alle patienter i barnløshedsbehandling får først 100% tilskud til medicinen når de har anvendt 15.000 kroner i medicin betaling inden for et år.

Medicinens virkninger.

Nedregulering

Virkning: Forhindrer ægløsning ved at hæmme udskillelsen af det luteiniserende hormon (LH) fra hypofysen. Gives som indsprøjtning i underhuden på maveskindet. 0,25 milligram = en ampul.

Bivirkninger: Lokal irritation dér hvor du er blevet stukket. Det er almindeligt og ganske harmløst.

Pris: Cirka 400 kroner for ét hætteglas og cirka 1.270 kroner for syv hætteglas med tørstof + pulver á 0,25 milligram.

Virkning: Forhindrer ægløsning ved at hæmme udskillelsen af det luteiniserende hormon (LH) fra hypofysen. Gives som indsprøjtning i underhuden på maveskindet. 0,25 milligram = 0,5 milliliter eller som nasal spray.

Bivirkninger: Lokal irritation dér hvor du er blevet stukket eller i næsen. Det er almindeligt og ganske harmløst., der kan komme enkelte svedeture eller hovedpine.

Stimulation

Virkning: Stimulerer æggestokkene og medfører at de største æg blærer vokser videre. Gives som indsprøjtning i underhuden i maveskindet. Doseringen varierer.

Bivirkninger: Lokal ømhed dér hvor du er blevet stukket. Kan medføre overstimulation.

Ægudtagning

Virkning: Let smertestillende, gives som tabletter ét gram = to tabletter højst fire gange om dagen. Anvendes som præmedicinering før ægudtagning. Om morgenen før ægudtagningen kan du evt.tage ét gram Panodil® = to tabletter.

Bivirkninger: Sjældne.

Rapifen®

Virkning: Morfinlignende præparat, som virker stærkt smertestillende. I forbindelse med ægudtagningen gives 50 milligram = en milliliter Rapifen som indvendig indsprøjtning.

Bivirkninger: Især kvalme og træthed. Du må ikke køre bil eller færdes i trafikken alene.

Efterbehandling med progesteron

Virkning: Stabiliserer slimhinden i livmoderen og skaber derved optimale betingelser for at de befrugtede æg kan vokse fast.

Bivirkninger: Let kvalme, oppustethed, brystspænding.

Behandling med optøede, befrugtede æg

Virkning: Stimulerer væksten af slimhinden i livmoderen, gives som tabletter.

Bivirkninger: Let kvalme, brystspænding og humørsvingninger.



19. Priser og ydelser

Alle priser er i danske kroner. *Alle priser er i danske kroner og er ekskl. medicin.*

IVF-behandling Kr. 17.500

(Inkluderer alle konsultationer, graviditetstest og ultralydsundersøgelse i 7. graviditetsuge)

Kontrakt på 3 standard IVF-behandlinger Kr. 36.500

(Tilbuddet gælder 3 gennemførte behandlinger, dvs. behandlinger med ægudtagning og ægoplægning;

kontrakten ophører ved fødsel af et levedygtigt barn.)

Blodprøver for HIV, Hepatitis B og C Kr. 1.250

Afbrudt IVF-behandling Kr. 4.000

(dvs. afbrudt behandling inden ægudtagning)

Tillægsydelser i forbindelse med IVF:

Microinsemination (ICSI) Kr. 3.500

Aspiration af sædceller fra testiklen (TESA) Kr. 4.000

Assisted Laser Hatching Kr. 2.500

Anvendelse af donorsæd Kr. 900

Nedfrysning og opbevaring af sæd pr. år Kr. 1.000

Nedfrysning af befrugtede æg Kr. 2.500

Oplægning af optøede, befrugtede æg Kr. 4.000

Behandling med donoræg (ægdonation) Kr. 35.000



Patientinformation

Inseminationsbehandling med henvisning:

(inkluderer graviditetstest og ultralydscanning i 7.graviditetsuge)

Insemination med partners sæd (IUIH) Kr. 1.800

Insemination med donor sæd (IUID) Kr. 2.300

Inseminationsbehandling uden henvisning

(inkluderer graviditetstest og ultralydscanning i 7.graviditetsuge)

Insemination med partners sæd (IUIH) Kr. 2.400

Insemination med donor sæd (IUID) Kr. 3.200

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer i priserne.



20. Blodprøver

I henhold til gældende lovgivning om kunstig befrugtning skal alle patienter, der behandles i en fertilitetsklinik have foretaget følgende prøver **før behandlingen starter** fra egen læge eller speciallæge:

Celleprøve fra livmoderhalsen, der ikke er mere end 1 år gammel på henvisningstidspunktet, og skal gentages hvert 3 år.

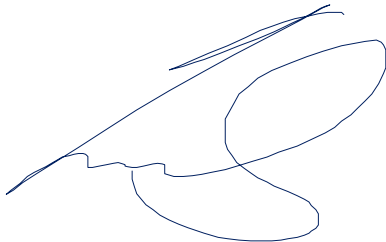
Blodprøver for følgende sygdomme:

- Hepatitis B og C, d.v.s. følgende blodprøver: HbsAg, Anti-HBc, samt anti HCV fra både kvinden og hendes partner.
- HIV prøver d.v.s. følgende: anti-HIV 1+2.

I kan medbringe denne seddel til jeres læge, hvis I ikke allerede har fået taget prøverne. Lægen kan så indsende svarene samlet hertil eller I kan tage dem med når I kommer. Det skal klart fremgå af prøvesedlerne hvilke laboratorier der har udført prøverne jf. EU vævedirektiv gældende fra 1. April 2007.

Fra 1. april 2007 vil det ikke være muligt i Danmark at udføre nogen form for barnløshedsbehandling uden disse prøver.

Med venlig hilsen



Svend Lindenberg
Professor Dr. med.