

Hillerød Hospital
Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling

IVF/ICSI- behandling

(reagensglasbehandling)



Indhold:	Side
1.0. Information	3
1.1. Hvem kan behandles med IVF?	3
1.2. Hvor mange behandlinger tilbydes?	3
1.3. Oversigt over behandlingsforløbet	3
2.0. Selve behandlingen	5
2.1. Hvordan påbegyndes behandlingen rent praktisk?	5
2.2. Forbehandling	5
2.3. Stimulationsbehandling	6
2.4. Sædprøve	7
2.5. Ægudtagning	7
2.6. Befrugtning og ægoplægning	8
2.7. Efterbehandling (Progesterontilskud)	9
2.8. Graviditetsprøven	10
2.9. Mikroinsemination (ICSI)	10
2.10. Nedfrysning og senere optøning af befrugtede æg	11
3.0. Problemer, risici og bivirkninger	13
3.1. Aflysning af behandlingen før ægudtagning	13
3.2. Manglende befrugtning af æggene	13
3.3. Medicinbivirkninger	13
3.4. Overstimulation af æggestokkene	13
3.5. Underlivsbetændelse	14
3.6. Blødning efter ægudtagning	14
3.7. Underlivssmerter efter ægoplægning	14
3.8. Graviditet udenfor livmoderen	14
3.9. Risiko for senere udvikling af kræft i æggestokkene?	14
3.10. Børn født efter IVF-behandling	14
4.0. Chancen for graviditet	15
5.0. Praktisk information	16
5.1. Medicinudgifter	16
5.2. Fravær fra arbejde	16
5.3. Hvad kan I selv gøre for at øge chancen for graviditet?	16
5.4.. Samleje	16
5.5. Hvor kan I henvende jer ved problemer?	16
5.6. Behandling i privat regi	16
5.7. Udsættelse af behandlingen	17
5.8. Afslutning efter endt behandling	17
5.9. Personalet: Hvem kan I møde?	17
5.10. Forskning	17
5.11. Parkering	17

1.0. Information

IVF er en forkortelse for In Vitro Fertilisering, hvilket betyder, at det er uden for kroppen i et glas (*in vitro*), at befrugtningen (*fertiliseringen*) sker. Der anvendes også andre betegnelser, såsom "reagensglasbefrugtning", "reagensglasteknik", "kunstig befrugtning" eller "ægtransplantation".

Denne vejledning er til ufrivilligt barnløse par, der tilbydes behandling med IVF i samarbejde mellem Gynækologisk-Obstetriske Afdeling, Hillerød Hospital og Fertilitetsklinikken, Juliane Marie Centeret, Rigshospitalet. Vejledningen er et supplement til den mundtlige information, alle par får i afdelingen, inden behandlingen påbegyndes.

Inden I starter på behandlingen, vil I komme til en "forsamtale" med en læge og en sygeplejerske i Gynækologisk Ambulatorium på Hillerød Hospital. Her vil vi gennemgå behandlingen med jer og planlægge forløbet. Denne samtale varer normalt cirka 45 minutter

1.1. Hvem kan behandles med IVF

De gældende regler for behandling med IVF på offentlig klinik kræver, at:

- det skal være medicinsk rimeligt at forsøge denne behandling
- behandlingen ophører, når kvinden fylder 40 år
- par ikke har fælles barn, der bor i hjemmet
- enlige kvinder ikke har barn

1.2. Hvor mange behandlinger tilbydes?

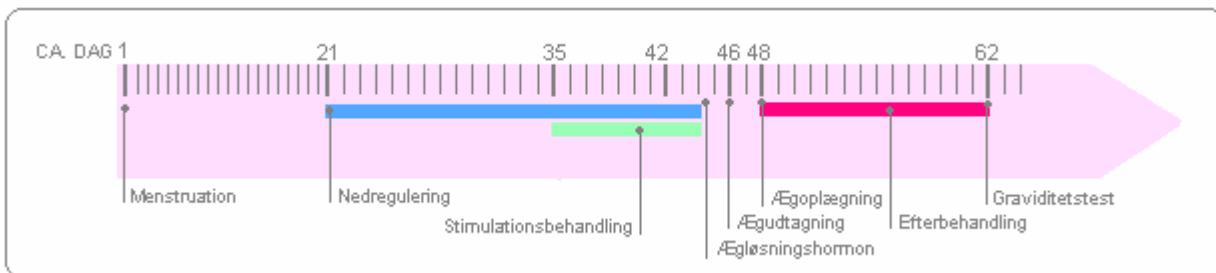
Der tilbydes op til tre oplægninger af "friske" æg – dvs. æg, der ikke har været frosset ned. Nogle gange må en cyklus imidlertid aflyses før ægoplægning. Der er ingen fast regel for, hvor mange behandlinger vi må forsøge, men normalt tilbydes højst op til i alt fem behandlingsforsøg. Enkelte tilbydes kun et eller to forsøg, såfremt der viser sig helt særlige problemer, fx at æggene ikke kan befrugtes med mandens sæd, og parret ikke ønsker en sæddonor.

1.3. Oversigt over behandlingsforløbet

IVF-behandling kan deles op i otte faser:

1. Forbehandling (nedregulering)
2. Stimulationsbehandling
3. Sædprøve
4. Ægudtagning
5. Befrugtning
6. Oplægning af befrugtede æg
7. Efterbehandling
8. Graviditetsprøve

Her kan du se en tidslinje for behandlingsforløbet. De angivne dage er *cirka-dage*, de kan variere lidt. Din første menstruationsdag kaldes for dag 1.



DAG 1

Menstruationen begynder

Du ringer til ambulatoriet på telefon 48293735 mellem kl. 13:00 og 14:00 og tilmelder dig behandling. Du får en tid i ambulatoriet ca. 21 dage senere.

DAG ca. 21

Nedregulering starter

Du møder til den aftalte tid i Gynækologisk Ambulatorium. Du bliver ultralydsskannet. Du påbegynder den nedregulerende behandling med enten Synarella[®] eller Suprefact[®]. I løbet af de følgende 14 dage får du din menstruation.

DAG ca. 35

Stimulationsbehandling starter

Du bliver ultralydsskannet og hvis alt ser ud, som det skal, kan du påbegynde stimulationsbehandlingen med Gonal-F[®], Puregon[®] eller Menopur[®]. Du fortsætter også med det nedregulerende hormon i nedsat dosis.

DAG ca. 42

8. stimulationsdag

Du bliver ultralydsskannet for at se, hvordan dine ægblærer vokser. Vi justerer eventuelt medicindosis. Ofte er der brug for yderligere et par dages hormonbehandling.

DAG ca. 44-47

10.-13. stimulationsdag.

Du bliver ultralydsskannet. Hvis æggene er modne, fastsætter vi en dato for ægudtagning. Du får information om indsprøjtning af ægløsningshormon. I får instruktion om sædprøven.

DAG ca. 45-48

Ægudtagning (på Fertilitetsklinikken på Rigshospitalet)

I afleverer sædprøven. Du får smertestillende og beroligende medicin. Æggene bliver taget ud via skeden vha. ultralydsskanning. Æggene bliver befrugtet i laboratoriet.

DAG ca. 47-50

Ægoplægning (på Fertilitetsklinikken på Rigshospitalet)

To dage efter ægudtagning ringer I til Fertilitetsklinikken på Rigshospitalet og hører, om der er befrugtede æg til oplægning. Hvis det er tilfældet, vil de normalt blive lagt op samme dag.

DAG ca. 47-50

Efterbehandling

Når du har fået lagt æg op, skal du efterbehandles med hormonet progesteron i 14 dage efter ægoplægning.

DAG ca. 61-64

Graviditetstest

14 dage efter ægoplægning skal du have taget en blodprøve på Hillerød Hospital for at teste, om du er blevet gravid.

2.0. Selve behandlingen

Behandlingen følger et behandlingsskema, som I får en kopi af, når I starter behandlingen. Nedenfor kan I læse en mere udførlig beskrivelse af hele processen.

2.1. Hvordan påbegyndes behandlingen rent praktisk?

Du skal ringe på telefon **48 29 37 35, kl. 13.00 – 14.00** den dag, du får menstruation. Hvis din menstruation begynder med et par dages småblødning, er det den dag, din menstruation kommer rigtigt i gang, der regnes for første dag. Hvis din menstruation starter lørdag eller søndag, skal du ringe mandag.

Ved tilmeldingen aftaler vi et mødetidspunkt tre uger senere, cirka på din 21. cyklusdag. Du starter på selve behandlingen på denne 21. dag (cirka) i din menstruationscyklus.

Undersøgelse og behandling i ambulatoriet på Hillerød Hospital foregår alle hverdage. Ægudtagning og ægoplægning sker på Fertilitetsklinikken på Rigshospitalet og kan finde sted alle ugens dage, dvs. også i weekender, på helligdage og i kortere ferier. I skolesommerferien tilbydes ingen behandling, og omkring jul og påske er der nedsat aktivitet.

2.2. Forbehandling

Forbehandlingen (eller nedregulering) består af behandling med et hormon (GnRH), som blokerer de overordnede kønshormoner. Formålet med behandlingen er at "nulstille" æggestokkene og sikre afstødning af livmoderslimhinden. Dette gør det lettere siden at styre behandlingen og fastslå den rigtige dag til ægudtagningen.

Du begynder forbehandlingen ca. 21. dag efter menstruationens første dag. Du møder i Gynækologisk ambulatorium G 0211, Hillerød Hospital, opgang 02C på et aftalt tidspunkt ml kl. 8.45 og 10.30. Vi ultralydsskanner din livmoder og dine æggestokke. Hvis forholdene er normale, påbegynder du den nedregulerende behandling, som fortsætter de følgende 14 dage. Dette besøg varer normalt cirka 15 min.

Behandlingen består i:

- **enten** næsespray (Synarela[®]). Du skal tage 1 pust 3 gange om dagen, altså ca. hver 8. time, i 14 dage.
- **eller** indsprøjtning (Suprefact[®]) 0,5 ml dagligt i 14 dage. Indsprøjtningen gives i underhuden under navlen. Vi instruerer dig nærmere herom.

I løbet af de følgende 14 dage får du menstruation. Det er en forudsætning for, at du kan starte stimulationsbehandlingen. Menstruationen kommer ofte 7-11 dage efter, du er startet på behandlingen. Har du ikke fået menstruation efter 12 dage, skal du ringe til os, og nedreguleringsperioden må oftest forlænges nogle dage.

2.3. Stimulationsbehandling

1. stimulationsdag

Efter de 2 ugers forbehandling er æggestokkene normalt ”nulstillet” og livmoderslimhinden tilstrækkeligt afstødt ved menstruation(du skal have haft menstruation i mindst 3 dage).

Du møder på et aftalt tidspunkt mellem kl. 8.45 og 10.30 til en ny ultralydsskanning. Hvis livmoderslimhinden er tynd og æggestokkene passende ”i ro”, kan du starte på stimulationsbehandlingen. Behandlingen skal få flere af de æg, der hver måned udvikles i æggestokkene, til at modnes. Normalt modner kvinden kun ét æg i en naturlig cyklus, men for at øge chancen for at behandlingen lykkes, forsøger vi at øge antallet af æg ved hormonstimulation.

Du skal fra denne dag og de følgende 7 dage tage én indsprøjtning dagligt med FSH, Follikel Stimulerende Hormon. Vi benytter præparaterne Puregon[®], Gonal F[®] eller Menopur[®]. Præparaterne er næsten ens, men fra forskellige producenter. FSH-præparatet stimulerer ægblærernes (folliklernes) vækst. Du skal tage hormonet som indsprøjtning under huden 1 gang dagligt. Du kan selv vælge, hvilket tidspunkt på døgnet, det passer dig bedst at tage indsprøjtningen, men du skal tage medicinen på nogenlunde samme tidspunkt på døgnet (+/- 1 time) hver dag. Det er vigtigt, at du nøjagtigt tager den aftalte dosis.

OBS: Du kan se en instruktionsvideo i, hvordan du tager medicinen på vores hjemmeside www.hillerodhospital.dk/fertilitet

Behandlingen med det nedregulerende hormon fortsætter, men i *nedsat dosis*, idet du nu kun skal tage *enten* 2 pust Synarela[®] næsespray per dag (1 pust hver 12. time) *eller* 0,2 ml Suprefact[®] om dagen til og med den dag, hvor du skal have den ægløsnende indsprøjtning.

8. Stimulationsdag:

Efter 8 dages hormonstimulation ultralydsskanner vi dig, så vi kan vurdere antallet og størrelsen af ægblærer i dine æggestokke. Det er nødvendigt at overvåge ægudviklingen i æggestokkene for at følge med i, om man opnår den ønskede udvikling, samt for at bestemme det rigtige tidspunkt for udtagning af æg.

Du møder til ultralydsskanning ml. kl. 8.45 og 10.30. Vi lægger derefter en speciel plan for netop dig. Denne plan bestemmes af, hvordan dine ægblærer (follikler) vokser. Hos enkelte kan man allerede efter 8 dage afgøre, hvornår æggene skal tages ud, men som regel er der brug for yderligere et par dages hormonbehandling, før æggene er så modne, at vi kan fastlægge tidspunktet for ægudtagning. I disse dage ultralydsskannes ofte hver anden dag ml. kl. 8.45 og 10.30. Ultralydsskanningen varer kun 5-10 min.

I nogle tilfælde vil væksten af ægblærene være utilfredsstillende, og vi kan være nødt til at opgive behandlingen i den aktuelle cyklus. Konsekvensen kan være, at vi i en ny cyklus ændrer på doseringen af hormoner eller vælger en anden forbehandling/hormonstimulering.

10.-13. stimulationsdag

Når den største ægblære har en diameter på ca. 18 mm, fastlægger vi tidspunktet for ægudtagningen.

Den dag, hvor vi ud fra ultralydsskanningen kan se, at æggene er ved at være modne, stopper du

med at tage hormonstimulation (Puregon[®], Gonal F[®], eller Menopur[®]) og nedregulering (Synarela[®] el. Suprefact[®]). Det er sædvanligvis 10., 11., 12. eller 13. stimulationsdag.

Ca. 36 timer før ægudtagningen skal du tage en indsprøjtning med **ægløsningshormon** (Pregnyl[®] 10.000 ie.), som bevirker, at æggene færdigmodnes. Det nøjagtige tidspunkt aftaler vi nærmere.

2.4. Sædprøve

Manden skal på ægudtagningsdagen afgive en sædprøve til brug ved befrugtning af æggene. Det er som regel bedst, at sædprøven laves hjemme hos jer selv. Prøven må helst ikke være mere end en time gammel, når I afleverer den. Har I mere end en times transporttid til Rigshospitalet, må prøven således laves der.

Sædcellerne skal adskilles fra sædvæsken, da sædvæsken indeholder stoffer, som kan vanskeliggøre befrugtningen. Sædcellerne oprensnes, inden de tilsættes æggene. Oprensningen har blandt andet til formål at udvælge de sædceller, der bevæger sig bedst.

Sædprøven er normalt bedst, hvis manden ikke har haft sædudtømmelse de foregående 2-3 dage. Længere tids afholdenhed forbedrer ikke sædkvaliteten. I de sidste 6-8 uger før en IVF-behandling bør manden undgå varme karbade og sauna, idet varme kan virke ødelæggende på sædcellerne. Sygdom med feber kan også have negativ indvirkning på sædkvaliteten. I skal derfor informere os, hvis manden indenfor de sidste 6-8 uger før behandling har været syg med høj feber.

Hvis du som mand har problemer med at aflevere sædprøve, er det vigtigt, at I taler med os om det inden, så vi kan aftale, hvordan vi løser problemet. En mulighed kan være at aflevere en sædprøve til nedfrysning forinden, så vi har sæd i reserve, hvis det ikke skulle være muligt at få en frisk sædprøve. Kvaliteten af sædprøven forringes dog ved frysning, og en sådan sædprøve vil ofte kun kunne bruges til mikroinsemination (ICSI).

2.5. Ægudtagning

For de fleste sker udtagningen af æg 12 - 16 dage efter påbegyndt hormonstimulering. På den aftalte dag møder I kl. 8.15 i Fertilitetsklinikken, Juliane Marie Centeret, Rigshospitalet, opgang 4, 7. etage, afsnit 4057, Juliane Maries Vej, 2100 København Ø. I medbringer sædprøven hjemmefra i den udleverede beholder, eller din mand laver den på stedet (se foregående).

I bliver modtaget af en sygeplejerske, og du får udleveret tablet Rilamir 0,125 mg (afslappende) samt to tabletter Panodil i alt 1 g (smertestillende). Tabletterne skal du tage cirka en time før ægudtagningen. Sygeplejersken lægger en lille plasticnåle i din arm. Her igennem får du smertestillende og afslappende medicin umiddelbart før og under ægudtagningen. Nogle gange lægges også lokalbedøvelse i skedetoppen. Ægudtagningen er herefter normalt næsten smertefri. Du kan blive noget døsig af medicinen, men er altid vågen under ægudtagningen, og kan hele tiden tale med personalet om, hvad der foregår. Din mand kan være hos dig hele tiden.

Ægudtagning foregår via skeden. Æggene tages ud af æggestokkene med en tynd nål, som - vejledt af ultralydsskanning - føres gennem skedevæggen ind i ægblærene (folliklerne). De enkelte ægblærer tømmes for væske, hvorved æggene suges ud. Undertiden skylles folliklerne med lidt væske for at sikre, at ægget kommer med ud. Det gøres i begge æggestokke, indtil alle ægblærer er tømt.

I bliver orienteret om kvaliteten af sædprøven i forbindelse med ægudtagningen. Efter ægudtagningen, som normalt varer ca. 15 minutter, skal du hvile dig i klinikken en times tid, inden I kan tage hjem.

Du skal forvente at være træt og have behov for hvile resten af dagen, og du skal ikke regne med at kunne gå på arbejde denne dag. På grund af den beroligende medicin må du ikke selv køre bil. Det er almindeligt at have underlivssmerter efter ægudtagningen. Du kan tage Panodil[®], Pinex[®] eller Pamol[®] (paracetamol) herfor, men du bør *undgå* Kodimagnyl[®] og smertestillende medicin af typen NSAID (Treo[®], Ipren[®], Brufren[®], Naporxyn[®] o.lign.)

2.6. Befrugtning og ægoplægning

Befrugtning:

I *gennemsnit* udtages ca. 8 æg. Æggene opbevares ved 37° i en væske med næringsstoffer. To til fem timer efter, at æggene er udtaget, er de parate til at blive befrugtet.

Befrugtningen kan ske på to måder:

- **Almindelig IVF:** Vi tilsætter ca. 150.000 sædceller til hvert æg. En enkelt sædcelle finder selv vej ind i ægget.
- **Mikroinsemination:** Under mikroskop udvælges en enkelt sædcelle, der suges op i en tynd kanyle og føres ind i ægget. Denne metode kaldes også ICSI (Intra Cytoplasmatisk Sædcelle Indsprøjtning)

Dagen efter ægudtagningen ser vi ved mikroskopi af æggene, om befrugtningen har fundet sted. I gennemsnit bliver ca. 60-70% af æggene befrugtet. I ca. 10% af alle behandlinger sker der ikke befrugtning eller deling af nogen af æggene, og ægoplægningen må så desværre aflyses.

Før I tager hjem efter ægudtagningen, aftaler I med personalet på Fertilitetsklinikken, Rigshospitalet, hvornår I kan ringe og høre, hvordan det går med æggene. Normalt kan man ringe kl. 8.45 to dage efter ægudtagningen på tlf.: **35 45 49 36**. I får her at vide, om æggene er blevet befrugtet, har delt sig normalt, og om de er klar til oplægning i din livmoder. Er dette tilfældet, skal du normalt møde i Fertilitetsklinikken, Rigshospitalet samme dag omkring kl. 11.

Ægoplægning:

Oplægning af befrugtede æg (embryoner) sker på Fertilitetsklinikken, Rigshospitalet to dage efter ægudtagningen. Tidspunktet aftales individuelt. Æggene til oplægning udvælges af laboratoriet ud fra nøje fastsatte kvalitetskrav.

Et, to eller tre æg?

Jo flere æg, der oplægges, jo større sandsynlighed er der for graviditet; til gengæld er der også risiko for graviditet med tvillinger eller trillinger.

Tvillinge- og især trillingegraviditeter er betydeligt mere belastende og risikofyldte end enkeltgraviditeter og ender oftere med abort eller for tidlig fødsel - med risiko for skade på børnene. Tvillinge- og trillingegraviditeter bør derfor så vidt muligt undgås! For at mindske risikoen for tvillingegraviditeter anbefaler

I en undersøgelse af over 3.000 danske børn født som tvillinger efter IVF fandtes:

	IVF tvillinger	IVF enkeltfødte
For tidlig fødsel	44%	7%
Fødselsvægt <2500 g	42%	6%
Døde	13/1.000	7/1.000
Neonatal indlæggelse	56%	25%
Indlæggelsesdage	20	11
Behov f. talepædagog	6%	3%
Mentalt handicap	9/1.000	8/1.000

Sundhedsstyrelsen, at der normalt kun oplægges ét æg, kun i specielle tilfælde oplægges 2 æg. Hvis I har overskydende æg af særlig god kvalitet, kan de nedfryses og efter dansk lov opbevares i op til 5 år. I bestemmer selv – indenfor lovgivningens rammer - hvor mange æg I ønsker lagt op, men altså normalt højst 2.

Vores anbefalinger er i øjeblikket:

- 1. forsøg:** kvinden ≤ 37 år oplægges kun et befrugtet æg
kvinden ≥ 38 år oplægges evt. to befrugtede æg
- der skeles i alle tilfælde til kvaliteten af æggene.
- 2. forsøg:** kvinden ≤ 35 år oplægges også kun et befrugtet æg, dog skeles fortsat til kvaliteten af æggene, samt til hvor mange overskydende æg, der vil kunne nedfryses. Er kvinden ≥ 36 år oplægges evt. to æg.
- 3. forsøg:** oplægges evt. to befrugtede æg.

Oplægningen af æg foregår i gynækologisk leje, tager normalt få minutter og er smertefri. For at lette oplægningen bør du have nogenlunde fuld urinblære. Et tyndt plasticrør føres op gennem livmoderhalskanalen, og en lille smule væske, hvori ægget er, sprøjtes ud i livmoderhulen. Proceduren er den samme som ved insemination af sæd i livmoderen.

Vi fraråder samleje og hårdt fysisk arbejde den følgende uge efter ægoplægningen, selv om vi ikke har bevis for, at det betyder noget. Du bør endvidere undlade kar- og svømmebad de første dage efter ægoplægningen. Herudover er der ingen særlige forholdsregler.

Efter ægoplægningen er det almindeligt, at der i et par uger kan være en trykkende fornemmelse og ømhed i underlivet. Det skyldes oftest stimulationsbehandlingen og ægudtagningen. Har du gener, er det vigtigt at få tilstrækkelig ro og hvile samt at drikke rigeligt. Generne forsvinder normalt efter et par uger. Hvis du føler dig usikker, er du altid velkommen til at kontakte os på Gynækologisk Afdeling, Hillerød Hospital, kl. 08-15 på 48 29 37 01 (ambulatoriet), kl. 15-08 på 48 29 59 61 (vagthavende gynækolog).

2.7. Efterbehandling (Progesterontilskud)

Efter ægoplægningen skal du tage tilskud med hormonet progesteron (Utrogestan[®]) i 14 dage for at sikre optimale muligheder for, at æggene kan sætte sig fast og udvikle sig i livmoderen. Dette hormon, som du selv danner i æggestokkene, stabiliserer slimhinden i livmoderen, så æg bedre kan sætte sig fast.

Sådan tager du progesterontilskud:

Du skal tage 2 kapsler i skeden 3 gange dagligt, det vil sige med ca. 8 timers mellemrum. De første to kapsler tages om aften efter ægoplægningen. Du skal tage kapslerne i 14 dage, uanset om der er blødning eller ej, indtil der er svar på graviditetsprøven. Efter graviditetsprøven skal du ophøre med behandlingen, uanset om du er gravid eller ej.

Kapslerne placeres 3 cm oppe i skeden med en finger eller med det specielle indføringshylster. Der kan være lidt udflåd i timerne efter; det er rester fra kapslerne.

2.8. Graviditetsprøven

To uger efter ægoplægning skal du have taget en blodprøve for at afgøre, om du er blevet gravid. Blodprøven skal tages, uanset om du tror, du er gravid eller ej. Det er naturligtvis bedst, hvis du ikke bløder, men der er eksempler på, at graviditetsprøven er positiv, selv om der har været en del blødning. Nogle bløder før det tidspunkt, hvor de forventer, at menstruationen skulle komme. Det er ikke muligt at gøre noget ved en sådan blødning, og der er ingen særlige forholdsregler, du kan tage. Du skal fortsætte progesteronbehandlingen, indtil svaret på blodprøven foreligger.

Graviditetsprøven tages på laboratoriet, Klinisk biokemisk afdeling. Hillerød Hospital, opgang 01, førstkomme hverdag 14 dage efter, at æggene er lagt op. I kan ringe til ambulatoriet i Hillerød og få svar på blodprøven følgende hverdag kl. 13.00-14.00 på telefon 48 29 37 35. I behøver altså ikke møde i ambulatoriet den dag.

Hvis du er gravid, aftaler vi en tid til ultralydsskanning ca. 3 uger efter.

Hvis du **ikke** er gravid, kan du normalt tidligst påbegynde en ny behandling på 21. dag i den følgende menstruationscyklus. Du skal altså have mindst én ”**pausecyklus**”, hvor du ikke bliver stimuleret, før du påbegynder behandlingen igen. Du skal igen ringe på din første menstruationsdag og aftale tid til ultralydsskanning og start på nedregulering 21 dage senere.

2.9. Mikroinsemination (ICSI)

Denne behandling tilbyder vi, når sædkvaliteten er nedsat på en måde, så befrugtning ved almindelig IVF ikke er mulig. For jer foregår behandlingen som en normal IVF-behandling. Det er kun det, der foregår i laboratoriet, der er anderledes, idet æggene befrugtes ved injektion af en enkelt sædcelle i hvert æg.

ICSI bør kun forsøges, hvis almindelig IVF-behandling ikke er mulig eller ikke fungerer godt. Vi ved i dag, at der findes små forandringer i kromosomerne – specielt i Y-kromosomet - hos en del af de mænd, hvis sædceller ikke selv kan befrugte æg, ligesom enkelte vil have disposition til udvikling af kræft i testiklerne. Undersøgelser af børn født efter ICSI har vist, at de kan arve disse forandrede kromosomer og dermed få samme problem som deres far, både hvad angår den nedsatte fertilitet og hvad angår dispositionen for udvikling af kræft i testiklerne.

Dispositionen for udvikling af kræft i testiklerne kan vurderes ved ultralydsskanning af testiklerne, som kan tilbydes i forbindelse med ICSI-behandlingen. Giver ultralydsskanningen mistanke om, at en sådan disposition kan foreligge, anbefaler vi, at der tages en lille vævsprøve fra testiklen (en biopsi), som kan af- eller bekræfte denne disposition.

Det kan ikke udelukkes, at der er en let øget forekomst af kromosomafvigelser hos fostrene efter ICSI-behandling. Indtil videre anbefales det derfor, at der udføres blodprøvescreening (double test), nakkefoldsskanning (i 12.-14. graviditetsuge) samt gennemskanning (i 19.-22. graviditetsuge) ved graviditet efter ICSI.

Hvad angår forandringerne i Y-kromosomet, kan nogle af disse kortlægges ved specialundersøgelser af bestemte gener. Selv om disse undersøgelser er normale, må vi regne med, at der hos mange kan være forandringer i andre gener, vi endnu ikke kender, men som er ansvarlige for den nedsatte sædproduktion. Det betyder i praksis, at alle, som behandles med ICSI, må regne med, at der er en risiko på mindst 10% for, at anlægget til nedsat fertilitet videreføres, hvis befrugtningen resulterer i en dreng. Hvis ICSI-behandlingen resulterer i en pige, har hun – så vidt vi

i dag ved – ingen nedsat fertilitet.

Fraset ovenstående tyder alt på, at børnene født efter ICSI er ligeså raske og sunde som andre børn.

2.10. Nedfrysning og senere optøning af befrugtede æg

Har I mere end to befrugtede æg, kan Fertilitetsklinikken på Rigshospitalet tilbyde nedfrysning af de resterende æg. Ubefrugtede æg tåler normalt ikke nedfrysning, og kun befrugtede æg af den bedste kvalitet tåler frysning. Der kan derfor godt hos nogle være æg, der er befrugtede og delte, som ikke bliver nedfrosset.

Omkring 60% af de æg, der nedfryses, tåler dette og kan anvendes efter optøning. Erfaringerne viser, at knap 1/3 af parrene får nedfrosset æg, mens godt 2/3 af parrene ikke opnår noget overskud af æg, der kan nedfryses.

Der er ikke øget forekomst af misdannelser hos børnene.

Behandling med optøede æg tæller ikke med i de maksimalt 3 forsøg, I kan få på en offentlig fertilitetsklinik.

I henhold til dansk lov må nedfrosne æg højst opbevares i 5 år, før de skal destrueres. I skal underskrive en erklæring før nedfrysning og optøning af æggene.

Hvis I har fået et barn ved IVF/ICSI-behandlingen og fortsat har nedfrosne æg, kan I få lagt de optøede æg op inden for 5 år efter, de er nedfrosset, også selvom kvinden er fyldt 40 år. I disse tilfælde er det således muligt at få to børn ved IVF behandling i offentligt regi. Hvis I ønsker behandling med disse æg, er det vigtigt, at I henvender jer i god tid, fx 4-6 måneder før nedfrysningsperioden udløber.

Nedfrysning, opbevaring, optøning og eventuel oplægning af optøede æg foregår på Fertilitetsklinikken på Rigshospitalet. Behandlingen påbegyndes ved at kontakte fertilitetsklinikken på Hillerød Hospital på telefon 4829 3735 mellem kl. 13.00 og 14.00.

Hvordan foregår behandlingen rent praktisk?

De nedfrosne æg skal optøes og oplægges i livmoderen midt i menstruationscyklus.

Normalt oplægges æggene i en normal cyklus (uden stimulationsbehandling), hvor man ved hjælp af ultralydsskanning af ægblære og livmoderslimhinde prøver at finde det bedst egnede tidspunkt for oplægningen.

Du kan blive behandlet efter en måneds behandlingspause. Ring til Fertilitetsklinikken, Hillerød Hospital, første hverdag efter du får menstruation. Der er ingen "adgangsbegrænsning" for de par, der skal have oplagt optøede æg. Du aftaler med sygeplejersken, hvilken dag du skal ultralydsskannes.

Normalt skal du møde til ultralydsskanning på 12. cyklusdag. Det videre forløb afhænger af, hvor tyk livmoderslimhinden er, og hvor stor ægblæren er. Nogle kvinder må komme et par gange, før vi kan fastsætte tidspunktet for ægoplægning. Når tiden er inde, skal du have en indsprøjtning med det ægløsende hormon (Pregnyl[®]) kl. 22.00.

Ægoplægningen foregår 4 dage efter indsprøjtningen med Pregnyl. Du ringer til Fertilitetsklinikken, Rigshospitalet, tlf.: **35 45 49 36**, kl. 8.45. Hvis de befrugtede æg har overlevet optøningen, får du besked om, hvornår du skal møde. Normalt skal du møde omkring kl. 11. Du vil få oplagt æg, hvis der er mindst ét levedygtigt æg. I risikerer, at der slet ikke er æg, der kan anvendes, og at behandlingen ikke kan gennemføres.

Behandling i en kunstig cyklus

Hvis du ikke har normal og helt regelmæssig menstruationscyklus eller slimhinden i livmoderen ikke udvikler sig normalt, kan det være en fordel at give en let hormonbehandling.

Fra 3. blødningsdag skal du tage østradiol tabletter, 2 mg 3 gange i døgnet. Fra cyklusdag 12 følges livmoderslimhinden med ultralydsskanning, indtil den måler mindst 8 mm. Vi kontakter herefter Rigshospitalet og aftaler den videre plan. Behandlingen suppleres med Utrogestan[®] stikpiller i skeden 2 stk. 3 gange i døgnet. Dag 3 efter tillæg af Utrogestan[®] optøs æggene, og på et nærmere aftalt tidspunkt kontakter I Rigshospitalet for at høre, om æggene har overlevet. Er dette tilfældet oplægges æggene dagen efter på et nærmere aftalt tidspunkt.

Du skal fortsætte behandlingen med østradiol og progesteron, til der foreligger negativ graviditetsprøve, eller - såfremt graviditetsprøven er positiv - til graviditeten er 10 uger.

3.0. Problemer, risici og bivirkninger

Denne del af vejledningen informerer om de væsentligste problemer, bivirkninger og risici, der kan være ved IVF-/ICSI-behandlingen.

3.1. Aflysning af behandlingen før ægudtagning

I ca. 10 % af behandlingerne må vi afbryde behandlingen før ægudtagningen. De hyppigste årsager til dette er:

- Hormonbehandlingen virker ikke godt nok; fx udvikles kun ét æg, eller ægblærene vokser ikke godt nok.
- Hormonbehandlingen virker for kraftigt, så vi må afbryde behandlingen for at undgå overstimulation af æggestokkene.
- Der udvikles cyster på æggestokkene, hvilket nogle gange kan have betydning for virkningen af hormonstimulationen.
- Kvinden eller manden kan blive syg med høj feber (fx influenza) under behandlingen.

3.2. Manglende befrugtning af æggene

I ca. 10% af de tilfælde, hvor vi udtager æg, sker der ingen befrugtning og deling af æggene. Vi kender som regel ikke årsagen hertil. Nogle gange er det pga. dårlig sædkvalitet, andre gange er det pga. umodne eller overmodne æg.

Hos par med såkaldt "uforklaret barnløshed" er der i op mod 25% af tilfældene ikke befrugtning og deling af æggene.

3.3. Medicinbivirkninger

• Nedreguleringen

Nedreguleringen (Synarela[®] og Suprefact[®]) kan give forbigående hedeture, hovedpine, træthed og tørre slimhinder. Enkelte kan føle sig mere irriteret under behandlingen. Virkningen ophører, så snart man holder op med at tage hormonet.

• Stimulationsbehandlingen

Indsprøjtningerne med FSH (Puregon[®], Gonal-F[®] eller Menopur[®]) kan give kortvarig ømhed på injektionsstederne. Hormonbehandlingen stimulerer din egen hormondannelse, og du kan føle dig oppustet, få brystspænding og trykken i underlivet. Nogle føler, de får ustabil humør.

• Ægløsningshormonet

Den ægløsende medicin (Pregnyl[®]) kan give lokalirritation ved injektionsstedet.

• Efterbehandlingen

Normalt er der ikke bivirkninger til efterbehandlingen (progesterontilskud, Utrogestan[®]). Nogle kan dog opleve træthed, brystspænding, kvalme og fornemmelse af oppustethed. Generne skyldes dog oftest stimulationsbehandlingen og ikke progesteronbehandlingen.

3.4. Overstimulation af æggestokkene

Den væsentligste risiko ved behandlingen er overstimulation af æggestokkene. Hvis udviklingen af ægblærene bliver for voldsom, må vi afbryde behandlingen. Med denne forsigtighedsregel ses egentlig overstimulation yderst sjældent. Symptomerne på overstimulation er øget væske i

bughulen, vægtstigning, smerter i maven, kvalme, opkastning, almen utilpashed og besvær med at trække vejret. Egentlig overstimulation forekommer efter ca. 1:100 ægudtagninger og kan være alvorlig, og du bør altid kontakte os, hvis du får sådanne symptomer. Ved let overstimulation er ro og hvile samt rigelig væskeindtagelse som regel tilstrækkelig. Ved alvorligere overstimulation kan indlæggelse og væskebehandling være nødvendig.

3.5. Underlivsbetændelse

Selvom ægudtagningen foregår sterilt, kan der opstå underlivsbetændelse omkring æggestokkene. Betændelse giver smerter og feber. Denne komplikation er meget sjælden og behandles med antibiotika.

3.6. Blødning efter ægudtagning

Der er altid lidt blødning fra skeden umiddelbart efter ægudtagningen. Blodet kommer fra stikket i skedeslimhinden. En sjælden gang er blødningen imidlertid kraftigere. Der kan da oplægges gaze i skeden for at standse blødningen. I *yderst* sjældne tilfælde kan det blive nødvendigt at operere for at standse blødningen.

3.7. Underlivssmerter efter ægoplægning

Dette forekommer hyppigt, men oftest kun i let grad. Årsagen er så godt som altid, at æggestokkene er stimulerede samt følger efter ægudtagningen. Generne forsvinder af sig selv, men kan en gang imellem vare i op til to uger. Hvis du føler dig syg, må du kontakte ambulatoriet (hverdage 8-15) eller vagthavende læge tlf. 48 29 59 61 (aften/nat).

3.8. Graviditet udenfor livmoderen

De befrugtede æg lægges op i livmoderhulen, men det hænder, at æggene alligevel flyder ud i æggelederen. Knap 5% af graviditeterne opstået efter IVF sidder uden for livmoderen. Behandlingen er normalt operation.

3.9. Risiko for senere udvikling af kræft i æggestokkene?

Der har i pressen været rejst mistanke om, at kvinder, der behandles med medicin, der stimulerer ægblæredannelsen, siden kunne have en øget risiko for at udvikle kræft i æggestokkene. En række undersøgelser har imidlertid dokumenteret, at kvinder, der opnår graviditet, *ikke* har øget risiko. Resultaterne fra en stor dansk undersøgelse tyder på, at der heller ikke er nogen sammenhæng, hvis graviditet ikke opnås, men kvinder, der aldrig opnår graviditet, synes *generelt* at have en ganske let forøget risiko for at udvikle kræft i æggestokkene.

3.10. Børn født efter IVF-behandling

Der er intet, der tyder på, at disse børn hyppigere har misdannelser end andre børn, når man tager hensyn til, at mødrene er ældre end gennemsnitligt, og at mange af parrene fejler anden sygdom. Der er ingen grund til at udføre fostervandsprøve, alene fordi graviditeten er opstået ved IVF. Fostervandsprøve tilbydes efter de almindelige retningslinier.

Børn født efter IVF-behandling vejer i gennemsnit 75g mindre end danske "gennemsnitsbørn".

Dette kan være betinget af flere forhold. Det væsentligste er nok, at graviditeten er opstået på kunstig vis, men kan også skyldes, at mødrene er gennemsnitligt ældre end "normale" gravide, eller at mange er opereret flere gange i underlivet.

Hovedproblemet ved IVF-graviditeter er den øgede forekomst af tvillinger (og i meget sjældne tilfælde trillinger). Tvillingefødsler sker ofte for tidligt og er i det hele taget forbundet med flere komplikationer og risici. Det er derfor væsentligt at prøve at reducere antallet af æg, der oplægges, men samtidig prøve at sikre en god chance for at opnå graviditet.

4.0. Chancen for graviditet

- Hver gang der oplægges befrugtede æg, er chancen for, at graviditetsprøven er positiv, godt 40%.
- Sandsynligheden for, at I får et eller flere børn efter det samlede behandlingstilbud, er cirka 60%.

Af dem, der bliver gravide (opnår positiv graviditetsprøve), føder kun cirka 65% et eller flere børn. Dette skyldes, at af dem, der opnår positiv graviditetsprøve, vil:

- 15% være forbigående gravide (biokemisk graviditet)
- 15% abortere
- 5% være gravide udenfor livmoderen

Risikoen for abort tidligt i graviditeten er den samme som ved graviditet opstået på naturlig vis. Der er altså ikke større risiko for abort, når du er blevet gravid ved reagensglasbehandling. Samlet vil ca. 25% af hvert påbegyndt behandlingsforløb resultere i fødsel af et levende barn. Af dem, der føder, får 10-15% tvillinger.

Når det ikke lykkes

Mere end halvdelen vil med andre ord få barn, mens knap halvdelen gennemgår et behandlingsforløb uden at få noget barn ud af det.

Der kan være flere grunde til, at man ikke opnår graviditet, selvom der oplægges et eller flere befrugtede æg. Nogle mulige forklaringer kan være:

- I en del tilfælde skyldes det, at mange befrugtede æg ikke er levedygtige ret længe, selv om de ser normale ud, når de bliver lagt op.
- En anden grund kan være, at slimhinden i livmoderen ikke er modtagelig for æggene på det pågældende tidspunkt.
- Kvindens alder er væsentlig. Kvinder i begyndelsen af 20'erne har fx dobbelt så stor graviditets-chance per behandling, som kvinder i slutningen af 30'erne.
- Kvinder med muskelknuder i livmoderen eller polypper i livmoderslimhinden har ofte nedsat chance for graviditet.
- Kvinder med aflukkede, væskefyldte æggeledere har ligeledes en nedsat chance medmindre æggelederne fjernes eller aflukkes ind mod livmoderen.

Det kan være svært for jer, hvis behandlingen ikke lykkes. Hvis I føler, at vi kan hjælpe jer i denne situation, er I velkomne til at ringe i telefontiden eller efter aftale komme i Gynækologisk Ambulatorium i Hillerød og drøfte situationen. I kan læse mere om de psykologiske forhold på vores hjemmeside www.hillerodhospital.dk/fertilitet

5.0. Praktisk information

5.1. Medicinudgifter

Behandlingen er gratis, men I skal selv betale den del af medicinudgiften, der ikke dækkes af Sygesikringen. Ved medicinudgift over 3370,- kr årligt kan man søge om ”kronikertilskud”, således at der ydes 100% tilskud til medicinen.

Kanyler og sprøjter udleveres gratis af afdelingen.

5.2. Fravær fra arbejde

Den dag, hvor du får udtaget æg, kan du ikke gå på arbejde, men derudover afhænger det helt af, hvordan du har det. Kvinder, der får udtaget mange æg eller som er overstimulerede, bør være mere forsigtige end andre.

5.3. Hvad kan I selv gøre for at øge chancen for graviditet?

Hvis behandlingen ikke lykkes, er der normalt en biologisk grund hertil.

Overvægtige kvinder har gavn af vægttab før behandlingen. Det gælder især kvinder, der har uregelmæssig menstruationscyklus.

Tobaksrygning – såvel kvindens som mandens – nedsætter chancen betydeligt for at behandlingen lykkes; rygere skal i gennemsnit gennemgå dobbelt så mange IVF-behandlinger som ikke-rygere for at have samme chance for graviditet.

Flere undersøgelser tyder på, at chancen for, at graviditet opnås, øges, hvis man undgår et meget stort forbrug af kaffe (>5 kopper dagligt) og cola (> 1½ l dagligt).

Herudover anbefaler vi jer så vidt som overhovedet muligt at leve, som I plejer under behandlingen.

Kvinden bør dog nok være mere opmærksom end normalt på at hvile, når hun føler sig træt.

Læs mere om fertilitet og livsstil på vores hjemmeside www.hillerodhospital.dk/fertilitet

5.4. Samleje

Vi ved ikke, om det spiller nogen rolle for chancen for at opnå graviditet, om I har samleje efter ægoplægningen. Vi anbefaler dog alligevel, at I ikke har samleje i den første uge efter ægoplægningen. Herefter bør I leve normalt.

5.5. Hvor kan I henvende jer ved problemer?

Kontakt

I kan ringe til Gynækologisk Ambulatorium tlf. 48 29 37 35 alle hverdage, bedst mellem 13.00 og 14.00.

Udenfor almindelig dagarbejdstid kan I ved akut opståede problemer ringe til den vagthavende læge på Gynækologisk Afdeling på telefon 48 29 59 61 .

5.6. Behandling i privat regi

Par kan være i behandling i privat regi såvel før som efter behandlingen i offentligt regi. Det offentlige behandlingstilbud ændres ikke herved.

5.7. Udsættelse af behandlingen

Hvis I ønsker at udsætte jeres behandling, er der intet til hinder for det. Husk blot at orientere os herom. Hvis vi ikke har haft kontakt med jer i et år, vil I automatisk blive afsluttet.

5.8. Afslutning efter endt behandling

Hvis I opnår graviditet, vil I normalt blive afsluttet 3 uger efter, at graviditetsprøven er positiv, dvs. den dag hvor du bliver ultralydsskannet. Hvis der er særlige forhold, fx tvillinger, vil vi normalt foretage en ekstra skanning cirka to uger senere.

Hvis I ikke opnår graviditet i behandlingsforløbet, foreslår vi, at I aftaler tid til en samtale, hvor vi dels kan gennemgå behandlingsforløbet, dels kan forsøge at rådgive jer med henblik på, om det fx er rimeligt at forsøge yderligere forsøg i den private sektor. Hvis I ikke ønsker en afsluttende samtale, vil vi bede jer om alligevel at ringe og blot meddele, at I ikke ønsker yderligere. Vi kan så afslutte jeres sag.

5.9. Personalet: Hvem kan I møde?

På fertilitetsklinikken på Hillerød Hospital kan I møde:

Sygeplejersker: Vibeke Dreyer, Pia Grønborg, Christina Dyhl Memborg, Trine Bakkengen, Kirsten Torp, Hanne Poulsen.

Læger: Lars Franch Andersen, Peter Helm, Solveig Brixen Larsen, Jannick Frederiksen, Ellen Løkkegaard.

5.10. Forskning

I vil kunne blive tilbudt at deltage i forskningsprojekter. Der vil i givet fald altid blive udleveret speciel skriftlig information. Deltagelse i forskningsprojekt er naturligvis altid fuldstændig frivillig og kan kun ske efter jeres skriftlige samtykke.

5.11. Parkering

Parkeringsforholdene er vanskelige både på Hillerød Hospital og på Rigshospitalet. Hvis I kommer i bil, er det derfor en god idé at komme i god tid, så der er tid til at finde parkeringsplads i fred og ro! På vores hjemmeside, kan I se et kort over parkeringsmuligheder og de forskellige parkeringszoner på Hillerød Hospitals område. Se www.hillerodhospital.dk/fertilitet

Med venlig hilsen

Personalet

Fertilitetsklinikken
Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling
Hillerød Hospital

og

Fertilitetsklinikken
Juliane Marie Centeret
Rigshospitalet