

# Reagensglasbehandling

I/du har fået tilbudt IVF-behandling på grund af ufrivillig barnløshed.

IVF står for In Vitro Fertilisation, der på dansk kaldes ægtransplantation. Behandlingen bliver oftest kaldt reagensglasbehandling eller kunstig befrugtning. Behandlingen foregår ved, at æg befrugtes af sædceller uden for kvindens krop i en glasskål (in vitro) i et laboratorium. Efter befrugtningen føres ægget med et tyndt rør gennem livmoderhalsen og op i livmoderen, hvor det lægges på livmoderens slimhinde. Hvis ægget sætter sig fast, udvikler det sig til en graviditet.

## REGLER FOR BEHANDLINGEN

I/du får tilbudt 3 behandlinger. En behandling betragtes som gennemført, når den resulterer i, at mindst 1 befrugtet æg lægges tilbage i livmoderen. I tilgift kommer desuden eventuelle tilbagelægninger af æg, som har været nedfrosset fra tidligere behandlinger (Se afsnittet "Nedfrysning af æg").

Hvis vi begynder på en behandling, som ikke ender med, at et befrugtet æg bliver lagt tilbage i livmoderen, tæller den ikke med i de 3 behandlinger. Antallet af gennemførte og ikke-gennemførte behandlinger er begrænset til 5. Hvis I/du ikke inden for 5 forsøg opnår 3 gennemførte behandlinger, afsluttes forløbet alligevel.

Hvis en gennemført behandling resulterer i graviditet, men ender med abort eller dødfødsel, tæller behandlingsforsøget ikke. Der kan da tilbydes en ekstra behandling. Hvis der i forbindelse med behandling nedfryses befrugtede æg, skal disse bruges til videre behandling før en eventuel ny hormonstimulation og ægudtagning.

Hos nogle kvinder forekommer det, at æggestokken ikke reagerer normalt på hormonstimulationen. I sådanne tilfælde må vi opgive efter nogle forsøg.

### Hvor stor er chancen for at få barn?

Hvis vi når frem til at lægge 1 befrugtet æg i livmoderen, hvilket oftest sker, er chancen for en positiv graviditetstest ca. 50 % og for at føde et levende barn ca. 35 % per forsøg.

Succes afhænger meget af kvindens alder, idet æggenes kvalitet aftager med alderen. Hvis kvinden er over 40 år, er chancen for at blive gravid betydeligt mindre. Det bliver desuden sværere at gennemføre en graviditet, især på grund af en stigende abort-risiko.

## SÅDAN FOREGÅR BEHANDLINGEN

Til første konsultation om reagensglasbehandlingen gennemgår en sygeplejerske behandlingsforløbet med jer/dig og sikrer, at alle papirer er i orden. I/du bliver desuden instrueret i at tage hormoninjektioner. Det er vigtigt, at I begge deltager i samtalen.

### Behandlingsforløbet består af flere faser:

- Indledende hormonbehandling med hormoninjektioner. Der findes to måder at hormonbehandle på. Den metode, vi hyppigst bruger er hormonstimulation efter kort protokol, men der kan være faglige grunde til at vælge en lang protokol.
- Ultralydsskanninger, som viser det rette tidspunkt for ægudtagningen.
- Ægudtagning - denne dag skal kvinden møde fastende.
- Hvis mandens sæd skal bruges, skal manden på dagen for ægudtagning aflevere en sædprøve.
- Æggene befrugtes i et laboratorium.
- Det bedste æg lægges op i livmoderen igen.
- Understøttende hormonbehandling.

- Graviditetstest.

### **Hormonbehandling og ultralydsskanning**

Kvinden får en indledende hormonbehandling, der sikrer, at æggestokkene modner flere æg end det ene, der normalt udvikles.

#### Kort behandling

Ved kort behandling foretager vi en ultralydsskanning allerede på 2.-3. menstruationsdag. Hvis ultralydsskanningen viser, at alt er i orden, startes hormoninjektionerne. Efter 5 dages behandling startes behandlingsforløb med et andet hormon, der forhindrer ægløsning. Det skal også tages som en injektion.

På 8.-10. dag i hormonbehandlingen ultralydsskanner vi æggestokkene for at se antallet og størrelsen af ægblærene. Ægblærer er små væskefyldte hulrum i æggestokkene, og de indeholder et æg. Man kan ikke se selve ægget, da det kun er 0,1 millimeter i diameter. Antallet er meget individuelt, men der vil i gennemsnit være 3-5 ægblærer i hver æggestok. De største ægblærer skal være 17-18 millimeter, før æggene er så modne, at vi kan planlægge, hvornår vi skal tage dem ud.

Hvis ægblærene ikke er store nok ved den første kontrol, fortsættes hormonbehandlingen, og vi planlægger endnu en skanning.

Når en skanning viser, at ægblærene er store nok, skal de tages ud efter 2-3 dage. Før vi tager æggene ud, skal de modnes med hormonet hCG. Hormonet skal tages som en injektion, og det er vigtigt, at det tages inden for 10 minutter i forhold til det tidspunkt, vi aftaler. Det vil typisk være 36 timer før udtagning af æggene.

#### Lang protokol

Der kan være faglige grunde til at vælge det, som hedder lang protokol.

Du tilmelder dig behandling ved menstruationsstart. Forløbet vil så være følgende:

- På 21. cyklusdag starter du forbehandling i form af næsespray eller en injektion.

- Efter 14 dage med forbehandling skanner vi med henblik på opstart af hormon. I løbet af de 14 dage, vil du få din menstruation.
- Hvis alt ser fint ud, starter du på hormon og fortsætter med næsespray eller injektion
- Der skannes efter 9 dages hormonbehandling. Når en skanning viser, at ægblærene er store nok, skal de tages ud efter 2-3 dage. Før vi tager æggene ud, skal de modnes med hormonet hCG. Hormonet skal tages som en injektion, og det er vigtigt, at det tages inden for 10 minutter i forhold til det tidspunkt, vi aftaler. Det vil typisk være 36 timer før udtagning af æggene.

#### Bivirkninger af hormonbehandlingen

De daglige injektioner af hormon (FSH) kan en sjælden gang virke lokalirriterende og give ømhed. Nogle får rødme og blå mærker ved indstikstederne. Det er ikke ualmindeligt at få hovedpine, kvalme, mavesmerter, let oppustethed, brystspændinger og forstoppelse/diarre.

Næsespray eller injektioner i lang protokol kan give gener i form af hestigninger, kvalme, svimmelhed, træthed, hovedpine og humørsvingninger. Kontakt os ved kraftige bivirkninger.

Overstimulation af æggestokkene ses af og til. Nogle kvinder reagerer uventet kraftigt på hormonstimulationen og danner rigtigt mange æg. Man kan blive alvorligt syg, hvis der er for mange æg og ægblærer. Risikoen for overstimulation og forværring i symptomerne øges ved graviditet. Derfor kan man nedfryse alle æggene i stedet for at lægge æg op i det friske forsøg.

Symptomer på overstimulation indtræder ca. en uge efter ægoplægningen i form af utilpashed, evt. smerter, kvalme, opkastning eller diarre og i sjældne tilfælde åndenød.

Hvis du har haft mange ægblærer ved ægudtagningen, skal du ringe til os ved disse symptomer. Typisk har vi også haft en snak om dette ved ægudtagningen og ægoplægningen.

### Ægudtagning

I/du skal møde på Fertilitetsenheden på det aftalte tidspunkt, og I/du skal regne med at være her 1-2 timer.

Kvinden skal faste på dagen for ægudtagningen. Mavesækken skal være helt tom. Følg derfor disse retningslinjer:

- Du må ikke spise fast føde 6 timer før mødetidspunktet.
- 2 timer før ægudtagningen anbefaler vi, at du drikker 1 glas saft eller juice
- Du må ikke drikke senere end 2 timer før mødetidspunktet.
- Hvis du skal indtage tabletter, må du gerne drikke vand. Brug så lidt vand som muligt.

Smertestillende og beroligende medicin skal indtages 1 time før ægudtagningen. Umiddelbart før ægudtagningen skal du tømme blæren. Herefter lægger vi en kanyle i en blodåre i hånden, og i den får du yderligere smertestillende medicin.

Vi gør skeden klar til ægudtagningen ved at foretage afvaskning og lægge lokalbedøvelse i niveau med livmoderhalsen i skedevæggen. Selve udtagningen af æg foregår ved, at vi under samtidig ultralydsscanning fører en kanyle gennem skedevæggen til æggestokkene og på den måde tømmer de enkelte ægblærer for væske. Vi undersøger derefter væsken under mikroskop for at se, om der er æg.

Nogle ægblærer kan være tomme, men cirka 80 % af ægblærene indeholder et æg. Antallet af ægblærer bestemmer, hvor mange indstik vi skal foretage. Ofte kan ægblærene tømmes i 1 indstik. Via en computerskærm kan I/du følge med i ægudtagningen. Udtagningen af æg varer cirka 10-15 minutter.

### Risiko ved ægudtagningen

Idet ægudtagningen foregår ved at føre en kanyle gennem skedevæggen, er der en meget lille risiko for infektion. Ægudtagningen kan desuden være forbundet med et ubetydeligt blodtab.

Efter ægudtagningen skal du hvile dig. Hvis I bruger mandens sæd, skal I blive på Fertilitetsenheden, indtil vi har resultatet af oprensningen af mandens sæd. Hvis du har fået beroligende eller smertestillende medicin, må du ikke køre bil resten af dagen. Vi anbefaler, at du holder dig i ro resten af dagen, og du må ikke være alene den følgende nat. Du kan forvente at få lidt blødning fra skeden og en vis smertereaktion i underlivet.

### Brug af mandens sæd eller donorsæd

#### • Ved brug af mandens sæd:

Hvis I skal bruge mandens sæd, skal manden aflevere en sædprøve kl. 8.15 den dag, hvor kvinden skal have foretaget ægudtagning. Sædprøven skal være så frisk som muligt. I kan dog medbringe sæden hjemmefra, hvis I har mindre end 1 times transporttid til klinikken. Undgå sædafgang inden for de sidste 2 dage før afgivelse af sædprøven.

#### • Ved brug af donorsæd:

Se information om donorsæd her:

[Godt at vide om fertilitetsbehandling \(rn.dk\)](http://www.rn.dk)

#### • Hvis der ikke er sædceller nok i en sædprøve til,

at vi kan forvente befrugtning, kan vi bruge mikroinsemination. Mikroinsemination (ICSI - IntraCypolasmatiske SpermInjektion) er en teknik, hvor vi med særligt udstyr under mikroskop befrugter ægget med en enkelt sædcelle. Metoden har været anvendt med stor succes i flere år. Der er hidtil født mange tusinde børn efter anvendelse af metoden, og det har ikke ledt til flere misdannelser end normalt. Metoden forårsager ikke større hyppighed af nyopståede fejl i arveanlæggene. Dog har mænd med meget dårlig sædkvalitet en ganske lille øget forekomst af fejl i arveanlæggene, som hos dem selv ikke betyder noget, men som har en betydning for befrugtning af æggene.

Vi foretager aldrig mikroinsemination uden jeres samtykke.

### Dyrkning af æggene

Vi anbringer æggene i en lille skål med dyrkningsvæske, som vi placerer i en inkubator ("rugemaskine"). Herefter skal æggene befrugtes, ligesom hvis det foregik på naturlig vis i kvindens æggeleder. Efter 2 døgn kan vi se, om befrugtningen er sket efter planen, og hvor mange æg der har delt sig korrekt. Hvis der mod forventning ikke er nogen æg, der er befrugtet og har delt sig korrekt, får I/du en opringning denne dag. Opringningen vil være inden kl. 9.00.

Efter 5 døgn kan vi se om æggene er af så god en kvalitet, at de er egnede til oplægning. Hvis de ikke er, vil I/du få en opringning inden kl. 9.00 på denne dag, og ægoplægningen vil blive aflyst.

### Oplægning af æg i livmoderen

Der bliver lagt 1 befrugtet æg tilbage i livmoderen. Det befrugtede æg lægges tilbage i livmoderen ved hjælp af et lille blødt plastikrør, der føres gennem livmoderhalsen. Der er normalt intet ubehag forbundet med dette. Oplægningen af æg sker 5 dage efter udtagningen. Hvis der er overskydende æg med en høj udviklingsgrad, kan I/du få dem frosset ned. Øvrige æg bliver destrueret.

### Hormonbehandling med gel/tabletter i skeden

To dage efter æggene er taget ud, starter behandlingen med hormonet progesteron. Denne behandling giver ægget gode betingelser for at fæstne sig i livmoderslimhinden. Behandlingen består i gel eller tabletter, som skal anbringes i skeden. Hormonbehandlingen varer frem til graviditetstesten.

### Graviditetstest

14 dage efter ægudtagningen, skal der tages en graviditetstest i form af en blodprøve. Blodprøven kan foretages på sygehuset eller hos egen læge. Hvis blodprøven bliver taget på Aalborg Universitetshospital eller Hjørring Sygehus, vil I/du få svar på prøven per telefon næste dag. Hvis prøven foretages hos egen læge, vil I/du først få svar 2 dage senere. I kan selv se svaret på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk) om aftenen (se aflæsning af svar nedenunder). Det er vigtigt, at blodprøven foretages, også selvom kvinden får menstruationslignende blødning. Man kan godt bløde, men stadigvæk være normalt gravid.

Hvis graviditetstesten er positiv, får I/du en tid til en graviditetsskanning 3 uger efter.

Hvis testen er negativ, skal I/du vente en måned, inden I/du kan melde jer/dig til ny behandling.

### Aflæsning af blodprøven (se hCG)

HCG > 70: Du er gravid og skal have tid til skanning.

HCG < 10: Du er ikke gravid.

HCG 10 – 70: Vi gentager prøven for at se, om den stiger optimalt.

## SÅDAN FORBEREDER I JER

### Send mail på menstruationsdag 1

Når vi har indgået en aftale om behandling, skal I/du på menstruationsdag 1 sende os en mail via dette link: [aalborguh.rn.dk/fertilitetsbehandling](mailto:aalborguh.rn.dk/fertilitetsbehandling)

Menstruationsdag 1 er den dag, hvor der er blødning fra om morgenen. I/du kan vælge at udsætte behandlingen på grund af fx eksamen, ferie, arbejde eller andet. Hvis I/du vælger at udsætte behandlingen, skal I/du vente med at sende mailen til næste gang, menstruationen starter. I enkelte perioder vil behandlingen kunne blive udsat. Det sker, hvis flere patienter, end vi kan behandle, melder sig på én gang. Vi garanterer, at dette højst kan ske 2 gange i træk.

## HVIS I OPNÅR GRAVIDITET

Hvis I opnår graviditet som følge af reagensglasbehandling, er der for barnet ikke fundet øget risiko for misdannelser eller kromosomfejl. Som tidligere nævnt ser man dog ved mikroinsemination (ICSI), at skjulte arvelige fejl, som ikke kommer til udtryk hos faderen, videreføres i måske let øget grad.

Der er altid en lille risiko for, at graviditeten sætter sig uden for livmoderen. En graviditet uden for livmoderen er ikke en levedygtig graviditet, men kræver kontrol og ind imellem operation.

## HVIS BEHANDLINGEN IKKE LYKKES

Hvis behandlingen ikke lykkes efter det aftalte antal forsøg, vil vi holde et afsluttende møde, hvor vi vejleder jer og giver jer råd om eventuel fremtidig behandling. Vi gennemgår de forskellige behandlingsforløb og tager stilling til, om der er rimelighed i videre behandlingsforsøg på en privat klinik, ligesom vi vil komme ind på muligheden for adoption.

## NEDFRYSNING AF ÆG

Nedfrysning af befrugtede æg med henblik på tilbagelægning i livmoderen har været anvendt med succes i mange år. Det er født flere tusinde børn ved hjælp af denne teknik, og der er ikke påvist øget risiko for abort, misdannelser eller fejl i arveanlæg. Lovgivningen foreskriver, at:

- de befrugtede nedfrosne æg kun må anvendes til behandling af kvinden eller parret, de stammer fra
- de befrugtede æg højst må være nedfrosne, indtil kvinden fylder 46 år. Herefter bliver de destrueret. Dette gælder os, hvis et par går fra hinanden
- der før nedfrysning af æggene skal gives skriftligt samtykke til, at æggene må nedfryses og opbevares under de gældende vilkår og betingelser
- de befrugtede æg kun må optøs og anvendes, efter kvinden/parret har givet lov til det.

Vi giver alle, der er i behandling, muligheden for at nedfryse æg, men det er kun ca. halvdelen af vores patienter, der opnår at få overskydende æg til nedfrysning.

Oplægning af befrugtede æg, der har været nedfrosset, giver en ekstra chance og tæller ikke med i tilbuddet om 3 gennemførte behandlingsforsøg.

## OPLÆGNING AF FRYSEÆG

Hvis du har regelmæssige menstruationer, kan et fryseæg oplægges i en naturlig cyklus, det vil sige uden, at du skal have hormoner. De kvinder, som har

uregelmæssige menstruationer eller cyklus over 35 dage, vil have behov for hormoner i form af tabletter. Tilmelding til oplægning af fryseæg skal ske som på vanlig vis på første menstruationsdag.

### Oplægning ved regelmæssig menstruation

Hvis du har regelmæssige menstruationer, vil du få en tid til skanning på 10.-12. cyklusdag. Vi vil bede dig tage en ægløsningstest aftenen inden og om formiddagen inden skanningen. Ved skanningen vurderer vi, hvor tyk slimhinden i livmoderen er, og hvor stor månedens ægblære er. Hvis ikke ægblæren er stor nok, vil vi skanne igen et par dage senere. Når ægblæren har den rigtige størrelse, skal du tage Ovitrelle om aftenen, og ægoplægningen planlægges til en uge efter. Tidspunktet for ægoplægningen er mellem kl. 13.00 og 14.00.

Efter ægoplægningen skal du have progesteron via skeden og fortsætte med dette frem til graviditetstesten, som foretages 16 dage efter Ovitrelle-injektionen.

### Oplægning ved uregelmæssig menstruation

Hvis du ikke har regelmæssig menstruation, eller din cyklus er over 35 dage, skal du have hormon i form af østradioltabletter. Du skal tage 3 stk. af disse om dagen. Du starter på 2. menstruationsdag. Efter ca. 14-15 dage skanner vi dig og ser, om slimhinden er tyk nok. Hvis slimhinden er tyk nok, tager du progesteron i 5 dage, inden ægget lægges op, og fortsætter samtidig med østradiol. Dette får du en plan for på skanningsdagen.

Hvis ikke slimhinden er tyk nok, skanner vi igen. Efter ægoplægningen skal du fortsætte med østradiol og progesteron - i første omgang frem til graviditetstesten, som skal tages 15 dage efter start på progesteron.

### Graviditetstest

Hvis testen er positiv, fortsætter du med østradiol og progesteron frem til graviditetsskanningen, som planlægges til tre uger efter blodprøven. Hvis testen er negativ, stopper du med østradiol og progesteron og får en blødning.



### Børn født efter oplægning af fryseæg

Der er indtil nu født flere tusind børn efter nedfrysning efterfulgt af optøning af befrugtede æg.

Der er ikke fundet øget hyppighed af misdannelser eller fejl i arveanlæggene.

Succesraten ved oplægning af fryseæg er god. Ca. 95 % af alle nedfrosne æg vil være egnede til oplægning. Ved oplægning af et fryseæg er chancen for en positiv graviditetstest ca. 45 % og for at føde et levende barn ca. 30 % per forsøg.

## KONTAKT OG MERE VIDEN

Har I spørgsmål til forløbet eller behandlingen, er I velkomne til at kontakte os.

Hvis I vil vide mere om behandlingen, kan I søge på [www.patienthaendbogen.dk](http://www.patienthaendbogen.dk). Søg på 'reagensglasbehandling'.



### Kontakt

#### Fertilitetsenheden

#### Sekretær

Tlf. 97 66 32 03

Vi træffes bedst:

Mandag – fredag kl. 08:00-10:00

og kl. 13:00-14:00