

Utposten publiserer artikkelserien under denne fellesbetegnelsen. Vi ønsker å sette søkelys på felter av allmennmedisinen som kan virke vanskelige, uklare og diffuse, og som man kanskje ikke lærte så mye om på doktorskolen, men som vi stadig konfronteres med i vår arbeidshverdag. Redaksjonen ønsker også innspill fra leserne.

# Fertilitetsutredning

## for de som ønsker barn nå eller i fremtiden

■ **LIV BENTE ROMUNSTAD** • Gynekolog og daglig leder, Spiren Fertilitetsklinikk

«Helle 29 år er til sin fastlege for kontroll av hypotyreose. Hun er sykepleier, samboer med Kjetil som hun nylig har kjøpt hus sammen med. Helle opplever at dagene er hektiske, hennes mor er alvorlig syk og hun føler seg presset i forhold til økonomien. I det

konsultasjonen snart er over spør hun om fastlegen kan forlenge resepten på p-piller. Egentlig, sier Helle, ønsker jeg å bli gravid, men jeg føler ikke at tiden er inne, samtidig som jeg er redd for å ikke få barn dersom vi venter for lenge. Hvilket råd bør fastlegen gi?»

Denne vignetten er bare et av mange eksempler på spørsmål som kan komme i løpet av en vanlig uke på kontoret. De aller fleste av oss kommer til en fase i livet der man ønsker seg barn. Det er viktig å huske at det for enkelte er et bevisst valg å ikke få barn. Dette er bakgrunnen for inndelingen i frivillig og ufrivillig barnløshet. Heldigvis lykkes de fleste med å bli gravide på egen hånd, uten engstelse eller innblanding av medisinerer eller avansert teknologi. Hvor lang tid tar

det å bli gravid? Hvor ofte bør man ha samleie? Hvordan vet man når eggløsningen er? Er det trygt å vente i fem år til? Dette er eksempler på spørsmål man ofte møter.

### Biologisk forskjell mellom kvinner og menn

Fenotypisk er det åpenbare ytre forskjeller mellom kvinner og menn. Mange av forskjellene i synlige ytre attributter er knyt-

tet til våre reproduksjonsorganer. Kvinner og menn fødes begge med gonader, en viktig forskjell er at kvinnen fødes med et bestemt antall egg, det blir ikke flere. Det er store individuelle variasjoner fra den ene kvinnen til den andre på hvor lenge man kan få barn. Fertile menn derimot har en kontinuerlig produksjon av spermier. Mannens fertilitet synker også med årene, men ikke like brått og dramatisk som for kvinnene. Kunnskapen om hvordan ytre



faktorer påvirker vår evne til reproduksjon er langt bedre enn for få år siden, og det gjør at kartlegging av slike risikofaktorer kan for enkelte utgjøre en forskjell.

**Det reproduktive paradoks**

Gjennomsnittlig alder for førstegangsfødende har steget fra 25 til 28,5 år de siste 15 årene. Alder ved første fødsel har betydning for hvor mange barn en kvinne får i gjennomsnitt. For mange er årene mellom 30 og 40 år hektiske. Utdanning, karriere, finne partner, sikker inntekt, egnet hjem og fast jobb er argumenter som ofte brukes. Kombinasjonen av å skyve på alder for første barnefødsel og fallende eggstokkreser-

ver viser seg for mange å bli den endelige årsaken til at man ikke lykkes med å bli gravid, enten med egne egg eller ved hjelp av assistert befruktning.

**Assistert befruktning – et fagfelt i rask utvikling**

Det første barnet som ble unnfanget ved hjelp av assistert befruktning ble født i England i 1978. I Norge ble det første barnet etter denne metoden født i 1984. Det foretas nå ca. 7000 behandlinger med assistert befruktninger i Norge hvert år, og dette resulterer i litt over 2000 barnefødsler. Fagfeltet preges av en rivende utvikling med stadig introduksjon av nye metoder, der

målet bør være å utvikle effektive og trygge metoder for assistert befruktning innenfor det til en hver tid gjeldene regelverk. Assistert befruktning er regulert av Bioteknologiloven. Loven skal evalueres og det er opphetede diskusjoner rundt metoder som pr. i dag ikke er tillatt i Norge. Eksempler på ikke-godkjente metoder er frysing av ubefruktede egg, eggdonasjon på sosial indikasjon, behandling av enslige samt surrogati. En konsekvens av en konservativ lovgivning er at et betydelig antall reiser til utlandet for å søke behandling. Det eksisterer ingen eksakt statistikk over de som mottar behandling i utlandet.

Assistert befruktning er en effektiv behandling for ufrivillig barnløshet, da om-

**HVA ER NYTT INNEN ASSISTERT BEFRUKTNING I NORGE?**

**Embryoskop:** En inkubator med stabil gasstilførsel og konstant temperatur. Et kamera tar bilder hvert 10. minutt i flere plan. Denne time-lapse teknologien gjør at man kan spole seg tilbake og studere hvordan delingene foregår. Dette gjør det mulig å overvåke befruktede egg de første dagene etter befruktning på en bedre måte enn i vanlige varmeskap. Den erfarne embryologen kan da vurdere hvert enkelt egg og velge de rette for tilbakesetting og nedfrysning. Denne metoden krever lang trening og tilvenning hos personalet.

**Blastocyst dyrkning:** Et befruktet egg settes vanligvis tilbake til kvinnens livmor på dag 2, 3 eller dag 5. Når det befruktede egget er på dag 5 er det kommet til det stadiet hvor det kalles en *blastocyst*. Ved å dyrke til dag 5 har man flere observasjoner for å studere prosessen. Målet er å kunne velge det beste egget med størst sannsynlighet for graviditet. For enkelte innebærer dette en betydelig økt sannsynlighet for å lykkes med graviditet.

*Et befruktet egg som er fem dager kalles blastocyst.*

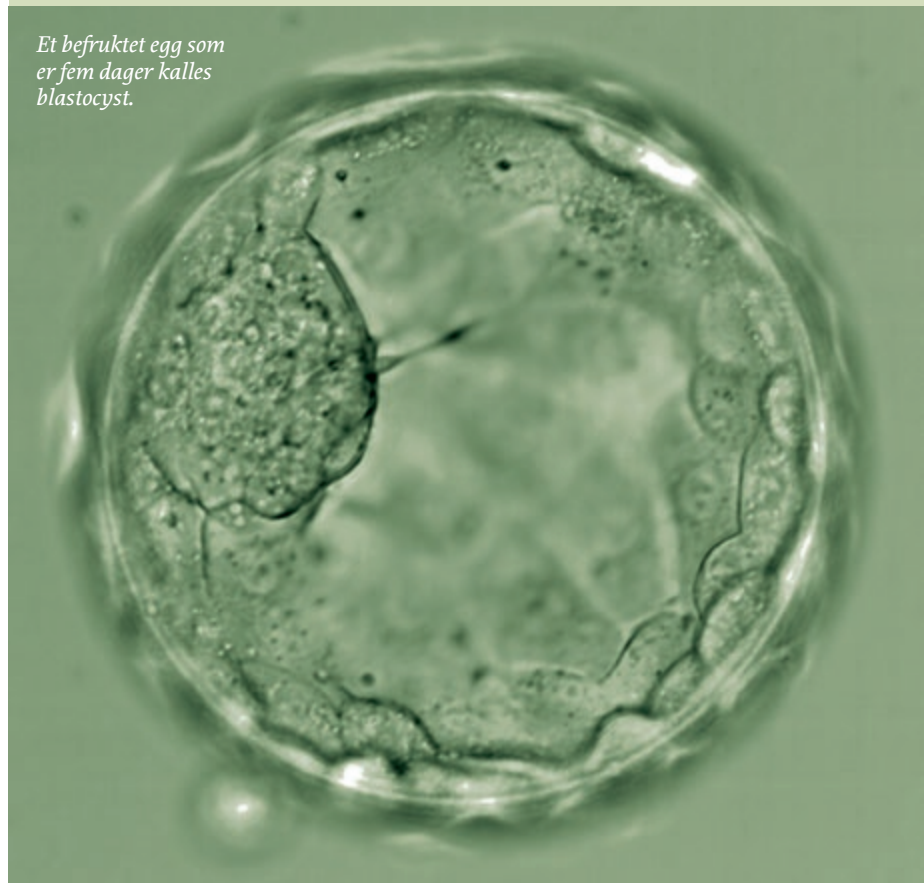
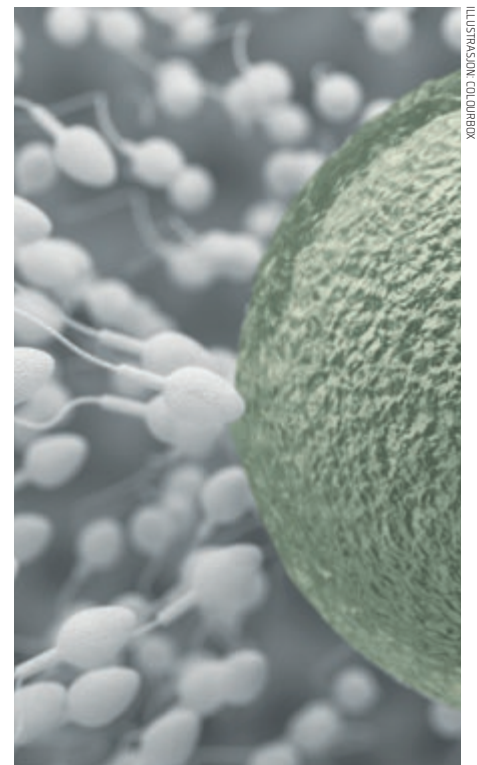


FOTO: ÞÓRIR HARDARSON



ILLUSTRASJON: COLLABROX

**BETINGELSER FOR BEFRUKTNING HOS ET PAR:**

- Kvinnen skal normal og regelmessig menstruasjon
- Mannens sædceller må være befruktningsdyktige
- Kvinnens fertilitet avhenger i stor grad av hennes alder. Jo eldre hun er, desto vanskeligere vil det være for henne å bli gravid
- Dersom konsentrasjonen i mannens sædprøve er lavere enn 20 millioner pr. milliliter kan det ta lengre tid å gjøre partneren gravid



## RISIKOFAKTORER FOR NEDSATT FERTILITET

- **Alder** er en avgjørende faktor for at kvinner kan oppnå graviditet. Rådet er å starte i god tid hvis man vil øke sannsynligheten for å bli gravid. Alderen hos menn begynner å spille en rolle omkring 45 år for de fleste. Dette skyldes at hormonnivåene synker med økende alder hos mannen.
- **Kjønnsykdommer** bør forebygges ved undersøkelse og behandling hos egen lege. Infeksjoner som er forårsaket av mikrober slik som chlamydia kan føre til redusert fertilitet hos både kvinner og menn.
- **Overvekt og undervekt** minsker sannsynligheten for å oppnå graviditet, dette skyldes blant annet at vekten har betydning for hormonbalansen i kroppen.
- **Røyking** gjør at kvaliteten både på eggcellene og sædcellene blir dårligere og bør derfor unngås.
- **Koffeininntak** på over 500 mg daglig (ca. 5 kopper kaffe) nedsetter fertiliteten.
- **Alkoholinntak** på over 14 enheter pr. uke gjør at det tar lengre tid å bli gravid. Kvinner med stort inntak av alkohol kan miste eggløsning og det er negative effekter på mannens fertilitet. Kvinner og menn, som ønsker barn, bør rådes til å ha et beskjedent alkoholinntak.
- **Kost** som inneholder folsyre fremmer fertiliteten. En variert kost med evt. tilskudd af folsyre anbefales dersom man planlegger graviditet.

trent tre av fire par som starter med behandling ender med barn. Dette betyr imidlertid at ca 25 prosent ikke lykkes med behandlingen. En viktig årsak til man ikke lykkes med behandlingen er at antall egg og kvalitet på eggene er genetisk avvikende på grunn av kvinnens alder. Kvinnens alder har stor betydning og må alltid tas med i vurderingen. Fertiliteten hos kvinner reduseres allerede fra 35-års alder. Her er det imidlertid store individuelle forskjeller. For noen vil en enkel hormonbehandling for å gi eggløsning være tilstrekkelig, mens for andre vil inseminering eller IVF (prøverør) være et bedre alternativ. Assistert befruktning kan gjøres både med mannens sæd eller med sæd fra åpen donor. Ved behandling av likekjønnede kvinner eller hos par der mannen mangler spermier er bruk av donorsperm eneste alternativ. På grunn av mangel på norske sæddonorer importeres det frosset sæd fra utenlandske sædbanker.

### Ingen lettvinnt løsning for de fleste

En økende andel av par opplever problemer med å oppnå graviditet og søker derfor hjelp. Hvem man er, hvor man bor og hvem man møter kan være avgjørende for hvilke valg som blir tatt. For mange vil det være naturlig å søke hjelp og råd hos sin fastlege. Det er stor variasjon blant fastleger når det gjelder både kunnskap og engasjement i forhold til ufrivillig barnløshet. Dersom WHO sin definisjon av infertilitet skal legges strikt til grunn for NÅR man skal henvises videre kan man risikere at sannsynligheten for å lykkes reduseres og par ikke får de mulighetene de kunne ha fått, dersom

de kom tidligere til behandling. Budskapet er todelt, på den ene siden er det viktig å informere om at det er normalt at det kan ta opptil ett år før graviditet inntreffer. Ved rådgiving av de yngre er det derfor som regel greit å oppfordre til å la naturen gå sin gang og være tålmodig. På den andre siden, dersom kvinnen er over 35 år øker sannsynligheten for at uteblitt graviditet kan være relatert til reduserte eggstokkreserver. Dette innebærer at kvinner over 35 år bør henvises tidligere.

### Er det mulig å hjelpe kvinner og menn til å ta gode valg med tanke på fremtidig fertilitet?

Både studier og erfaringer fra utenlandske eksperter tyder på at svaret på dette er ja. Ved å tilby individuell hjelp til å planlegge, bevare og beskytte fertiliteten oppnår enkelte å få barn de ellers ikke ville fått. Ingen synes assistert befruktning er en lettvinnt løsning, og dersom man kunne lykkes med graviditet hjemme ville dette være foretrukket for de aller fleste.

Fertilitetsrådgiving kan gjøres både for single og for par. For kvinnen består analysen av et intervju, blodprøver og gynekologisk undersøkelse med ultralydundersøkelse av livmor og eggstokker. Det er vanskelig å vurdere kvinner som står på p-piller. Dette skyldes at p-pillene midlertidig «krymper» eggstokkene og blodprøvene blir ikke tolkbare til dette formålet. For å få gjort en god vurdering bør kvinnen derfor ha sluttet med p-piller minimum tre måneder før blodprøver og undersøkelsen. Man må da minne om annen ikke-hormonell prevensjon i denne perioden dersom

graviditet vil unngås. Resultatene fra undersøkelsen plottes inn i en modell og man får ut en sannsynlighet svarende til en trafikklysmode. «Du har grønt lys, fortsett som før» eller «Det lyser gult, du kan gjøre følgende endringer». For mannen innebærer analysen et intervju, sædprøve, blodprøver samt klinisk undersøkelse med ultralyd av testikler ved nedsatt kvalitet på sædprøven. Mange menn har spørsmål og bekymring knyttet til egen fertilitet. Mannlig fertilitet er mer sammensatt enn svaret på en enkelt sædprøve. Ved nedsatt kvalitet på første sædprøve anbefales en kontrollprøve. Dette fordi det er mange ytre faktorer som påvirker sædkvaliteten hos menn og det er store individuelle variasjoner. En heftig guttetur på byen kan gi nedslående resultater på en sædprøve. Det tar ca 70 dager å produsere nye, friske spermier og derfor anbefales en kontrollprøve først etter to måneder. Ytterligere utredning med hormonanalyser, genetiske prøver og ultralyd av testikler vurderes i hvert enkelt tilfelle. Resultatene fra undersøkelsen plottes inn i en modell og man får ut en sannsynlighet svarende til en trafikklysmode.

Det vil bli gitt informasjon om risikofaktorer som påvirker fertiliteten negativt og om det er MULIG å redusere disse slik at fertiliteten kan bedres gjennom nødvendige endringer. For en betydelig andel vil det være snakk om kost og livsstilsendringer. Overvekt er som kjent et økende folkehelseproblem, og overvekt påvirker fertiliteten negativt for både kvinner og menn. Manglende motivasjon, travle dager og problemer med planlegging kan være hindre for en del i forhold å bli en sunnere ver-

sjon av seg selv. Dersom en fertilitetsanalyse avdekker overvekt som en viktig faktor kan god formidling bidra til økt motivasjonen for å gjøre gunstige endringer.

Noen kvinner, særlig enslige, lurer på om de skal reise til utlandet for å fryse ned ubefruktede egg for «å sikre fremtiden». Dette er vanskelig, nettopp fordi flere av de som søker hjelp utenlands er over den grensen hvor det kan synes hensiktsmessig å fryse ned eggene sine. Det kan da være klokt å søke råd og be om en «second opinion» ved en norsk fertilitetsklinikk før den endelige beslutningen tas.

Helle fra åpningsvignetten vil sannsynligvis få ulike råd avhengig av hvem hun møter. Noen vil kanskje råde henne til å droppe p-pillene, andre vil kanskje si at dette kan man komme tilbake til når den tid kommer. Det er, med dagens kunnskap og nye metoder, mulig å gi et mer nyansert svar på et informert grunnlag. Gjennom å informere Helle om hennes eggstokkreserver og faktorer som påvirker hennes fertilitet er hun bedre rustet til å ta hensiktsmessige valg vedrørende sin fertilitet.

### Hva kan man gjøre som fastlege?

En god anamnese med vekt på menstruasjonsforhold, tidligere graviditeter og eventuelle fødsler er relevant. Det er også viktig å få frem graviditeter i tidligere forhold. Dersom man ønsker å utrede videre med blodprøver er det anbefalt at man måler nivå av gonadotropiner fra hypofysen (FSH og LH) og sammenholder disse med konsentrasjon av sirkulerende østradiol. Det er viktig å ta blodprøvene på syklusdag to eller dag tre for å få tolkbare resultater. Med syklusdag 1 mener man den første dagen med frisk menstruasjonsblødning. AMH, eller antimüllersk hormon, er et mål på eggstokkreservene hos en kvinne. Det varierer hvor man bor i forhold til tilgjengelighet, men med korrekt håndtering er det mulig å sende til laboratorier som analyserer. Det forventes ikke at AMH skal tas eller fortolkes hos fastlege.

Når det gjelder hyppighet av samleie for de som ønsker å bli gravide, kan man gi råd om at samleie to til tre ganger pr. uke er tilstrekkelig. Det beste tidspunktet er dagene før tidspunkt for eggløsning. Hos en regelmessig menstruende kvinne inntreffer

eggløsning mellom syklusdag 12–15. Her kan det være variasjoner. Vanligvis fraråder man bruk av eggløsningstester hos de kvinner som menstruerer regelmessig da dette fort kan bli en ekstra stressfaktor i parforholdet.

### Hvor kan man henvise til vurdering av fertilitet?

Dersom man ønsker en vurdering av fertilitet uten at det foreligger et aktuelt barneønske, må man henvises til en privatklinikk da dette faller utenfor det de offentlige klinikkene tilbyr.



■ LIBERO@KLINIKKSPIREN.NO  
 ■ WWW.KLINIKKSPIREN.NO