

# Infertilitet – utredning och behandling – KK HS

---

## Hitta i dokumentet

[Utredning](#)  
[Behandling efter utredning](#)  
[Manlig infertilitet](#)  
[Kvinnlig infertilitet](#)  
[Letrozol-behandling](#)

[Kirurgi vid infertilitet](#)  
[Behandling med IVF/ICSI eller insemination](#)  
[Uppdaterat från föregående version](#)

---

## Utredning

### Förutsättningar

Utredning av par kan påbörjas efter 1 års (6 mån om kvinnan är över 35 år) infertilitet, trots regelbundet oskyddat samliv och avsaknad av känd fertilitetsnedsättande orsak.

Vid känd fertilitetsnedsättande orsak som till exempel endometriosis eller menscykelrubbing, kan utredning erbjudas tidigare. För att vara berättigad utredning ska kvinnan vara 20–39 år och partnern ska vara 20–55 år. Samma ålder gäller för att vara berättigad offentligt finansierad ovulationsstimulering med till exempel Letrozol. Vid remiss till IVF-centrum för assisterad befruktning, måste båda i paret/den ensamstående kvinnan ha fyllt 25 år.

Angående utredning av sekundär infertilitet, så hänvisas dessa patienter till privat vårdgivare. Paret får då bekosta utredningen själva.

### Utredning

Då paret/kvinnan kontaktar fertilitetsmottagningen så bedöms inremissen utav läkare eller ssk/bm i infertilitetsteamet. Om paret bedöms uppfylla kriterierna för utredning, så skickas ett frågeformulär/hälsodeklaration hem samt provtagningsunderlag. På kvinnan tas s-progesteron, prolaktin samt TSH. Proverna ska lämnas på cd 21–24, för att kunna bedöma ovulation i form av ett stegrat s-progesteron (> 31 nmol/L). På mannen skickas provtagningsunderlag för spermprov. När proverna har inkommit så bokas tid till läkare på fertmottagningen. Dubbeltid för par, enkeltid för ensamstående kvinna.

### Läkarbesök

1. Sammanfatta och komplettera anamnesen: psykosociala förhållanden, arbetssituation, samboende, "liten sexualanamnes", tobak, alkohol- och/eller drogbruk, tidigare sjukdomar, genomgångna operationer, läkemedel, ev. graviditet i tidigare förhållande.
2. Sammanfatta provsvar
3. Informera om utredningsgång och tidsperspektiv.
4. Tänkbara behandlingsmöjligheter, (ovulationsstimulering, IVF/ICSI)
5. Informera om lokala regler i Region Halland angående assisterad befruktning.

6. Information om kuratorsstöd och adoption då behandlingsförsök inte har lett till graviditet.

## Kvinnan

1. Menscykel, vikt (BMI).
2. Gynundersökning inklusive vaginalt ultraljud. Ifall kvinnan inte är på rätt cd för att genomgå HSG/HSS (kring cd 6–10), så kan gynundersökning anstå och utföras i samband med att kvinnan kommer tillbaka för HSS/HSG. AFC skall bedömas i samband med undersökning, intrakavitära förändringar som till exempel myom, polyper bör uteslutas.
3. Cellprov om >3 år sedan samt klamydiaprov från vagina (Provtagningspinnen roteras mot vaginalväggen 15–30 sek).
4. Lab: TSH bedöms enligt samma referensvärden som för den övriga populationen. Levaxin sätts in vid förhöjt TSH. Inför remiss till RMC så rekommenderas insättning av Levaxin redan vid TSH > 2,5 mIE/L. Individuell uppföljning. Vid förhöjda nivåer av prolaktin, bör detta prov tas om i första hand. Vid fortsatt förhöjt prov, diskutera med endokrinolog och ta ställning till behandling (till exempel Cabergoline, Pravidel). S-progesteron tas cd 21-24 för att bedöma huruvida ovulation har förelegat eller ej. S-progesteron > 31 nmol/L talar för ovulation.
5. Vid misstanke om endometrios kan laparoscopi med blåfärg inklusive åtgärd av mild endometrios övervägas.

## Mannen

Se bedömning utav spermprov nedan. De viktigaste faktorerna att bedöma är volymen, antalet (både totalantal och koncentration) samt rörligheten. Vid nedsatt spermprov, så erbjuds ny provtagning efter ca 10 veckor. Azoospermi ska alltid bekräftas med ett nytt prov, detta kan bokas in så fort det är möjligt. Vid azoospermi och grav oligospermi (< 4 milj/ml eller < 10 miljoner i totalantal) erbjuds vidare utredning. Då görs även en hälsoscreening, då det finns ett samband mellan subfertilitet hos män och ökad risk för hjärtkärlsjukdom. BT tas, samt lab enligt nedan:

Kromosomanalys, testosteron, SHBG, FSH, LH, prolaktin, TSH, Hb, LPK, TPK, natrium, kalium, kreatinin. ALAT, fasteblodsocker, HbA1c, HDL, LDL och triglycerider.

Vid avvikande värden remitteras i första hand till vårdcentral. Bedömning av mannens yttre genitalia inklusive testispalpation utförs då det är indicerat. Vid avvikande undersökningsfynd, överväg kontakt med urolog och remiss för ulj skrotum. Överväg remiss till androlog.

## Bedömning enligt nya WHO-manualen

Volym 1,5 ml.  
Konc 15 milj/ml.  
Totalantal  $\geq$  39 milj.  
Rörlighet 3 grader:  
Progressivt rörliga 32 %  
Rörliga 40%  
Orörliga  
Morfologi: 4 % normala former.

Risk för androgenbrist ökar om konc. <10-20 milj/ml.  
Bedömning av DFI (=defragmenteringsindex) utförs på RMC/UMAS.  
Infertila män har högre procent DNA-skadade spermier, värden >20 innebär minskad chans till spontan graviditet.

## Behandling efter utredning

### Manlig infertilitet

Par där utredningen tyder på manlig faktor remitteras för IVF/ICSI. Se riktlinjer för Assisterad befruktning.

### Kvinnlig infertilitet

Vid anovulation och övervikt med BMI >30 rekommenderas viktnedgång, överväg dietistremiss.

Behandling med Metformin 500 mg x 2-3 kan övervägas. P-glukos behöver inte kontrolleras.

Avvakta med behandling åtminstone tills BMI <35. Informera om att vi inte kan remittera för assisterad befruktning vid BMI >35. Se vårdriktlinje [Assisterad befruktning](#).

### Letrozolbehandling

Indikation: anovulation eller oligomenorré. Ingen effekt på WHO I.

Dela ut skriftlig patientinformation om [Letrozolstimulering KKH](#) eller [Letrozolstimulering KKV](#)  
Bortfallsblödning framkallas vid behov med gestagenbehandling.

Letrozol ges 1 tabl á 2,5 mg dagligen cd 3–7, där cd 1 är den första blödningsdagen. Start med LH-sticka cd 12 på morgonen. Vaginalt ultraljud cd 12–15 för kontroll av antal och storlek på folliklar (coitusförbud innan). Pat startar LH-stickor varje morgon när follikeln antas vara 16–17 mm (räkna 2 mm tillväxt/dag). Om ingen follikel över 10 mm, nytt ultraljud efter 5–7 dgr. Coitus samma dag som positiv LH-sticka. Om uteblivet omslag på ovulationsstickor när follikeln borde vara 25 mm – överväg hCG- injektion (Ovitrelle). S-progesteron i första cykel vid bra follikelutveckling, cirka 7 dagar efter trolig ovulation.

Om fastställd ovulation: Fortsätt i 3(-6) cykler. Om inte ovulation: Höj dosen till 2 tabl á 2,5 mg, i enstaka fall kan trippel eller fyrdubbeldos bli aktuell. Tablett tas dagligen cd 3–7,

vaginalt ultraljud cd 12–15. Kontrollera graviditetstest och ge eventuellt gestagen vid utebliven menstruation.

Bryt om fler än 2 folliklar >15 mm.

Om överstimulering: sänk dosen i följande cykel! Kvinnan kan testa med LH-sticka på morgonurin. Rekommendera coitus när LH-stickan slagit om. Obs att en del patienter kan få en falsk LH-peak. Ultraljud bör därför kontrolleras under varje stimulerad cykel.

Behandling kan ges 6 cykler i rad. Max 6 behandlingscykler. Därefter ställningstagande till IVF.

## **Kirurgi vid infertilitet**

### **Endometrios**

- Endometriom: IVF-behandling är första hands alternativ. Det finns inte evidens för att kirurgisk behandling av endometriom före IVF ökar graviditetsfrekvensen.
- Tidigare genomgången endometrioscirurgi: IVF-behandling är första hands alternativ.

### **Vid indikation för operation med eller utan aktuell graviditetsönskan:**

Vid laparoskopi med fynd av endometrios kan diatermi av endometrioshärdar och samtidig adherenslösning öka chansen till spontan graviditet. Om operation av endometriom är aktuell bör laparoskopisk enukleation göras. Viktigt att spara ovarialvävnad. Postoperativ GnRH-behandling förbättrar inte fertiliteten.

PAD önskvärt vid all endometrioscirurgi

### **Myom**

- Submukösa: >3 cm kan kräva mer än en resektion. >4 cm ev. förbehandling med GnRh-analog under två månader, kan dock medföra att myomet blir svårare att avgränsa. Viss risk för adherensbildning postoperativt.
- Intramurala och subserösa: Intramurala myom medför lägre graviditetsfrekvens medan mindre subserösa myom inte verkar påverka. Adherensutveckling är vanligt, därför viktigt med atraumatisk operationsteknik. Adherensprofylax.

Intrakavitära polyper bör extirperas om de är >1 cm.

## **Behandling med IVF/ICSI eller insemination**

Då utredningen påvisat en kvinnlig eller manlig faktor som förklaring till utebliven graviditet, så kan kvinnan/paret vara hjälpta av assisterad befruktning. I de fall då Letrozol inte är aktuellt eller inte har hjälpt paret uppnå graviditet, kan behandling med IVF/ICSI eller i vissa insemination bli aktuellt. Även par med oförklarad infertilitet kan skickas för assisterad befruktning, men dessa par har i genomsnitt lika goda chanser att bli gravida spontant som med hjälp av IVF. IVF-remiss kan skickas antingen till Reproduktionsmedicin, Sahlgrenska Sjukhuset alternativt till Malmö RMC. Specialistvårdsremiss dikteras och inför en sådan krävs ytterligare provtagning/utredning:

- Malmö RMC:
  - AMH, LH, FSH på kvinnan. På mannen krävs två spermaprov. Audit skall utföras på båda i paret. Vid BMI 30–34 krävs viktnedgång på 10%
- Reproduktionsmedicin SU:
  - Hb, AMH, "smittprover" (HBV, HCV, HIV, syfilis, HTLV) samt BT på kvinnan. Två spermaprov lämnas endast om det första är avvikande.
- Vid donationsbehandling krävs psykosocial utredning hos kurator innan behandling. Det har varierat över tid huruvida detta skall göras hos remitterande enhet, eller på IVF-centrum. Hör med aktuell IVF-enhet vid oklarhet.

För övriga kriterier inför remiss, var god se VR "Riktlinje [Assisterad befruktning](#)

*Källa: SFOG: Ofrivillig barnlöshet  
Muntlig kommunikation med RMC i Malmö  
www.skr.se*

### **Uppdaterat från föregående version**

2024-03-07: Mindre ändringar i hela dokumentet.

2023-10-17: Reviderat hela dokumentet. Lagt till och tagit bort text i större delar.

2018-11-20: Reviderad i stora delar, svårt att sammanfatta.

2017-12-14: Tagit bort stycke om PCOS. Lagt till om info om BMI, us av mannens genitalia samt remisskoder för dietist.

2017-01-03 Ändring av läkemedel och ordination till Letrozol.

Kombinerad behandling Pergotime och Gonal F utgår. Ersätter 2015-10-23