

Gäller för: Kvinnosjukvård

Innehållsansvar: Wasan Al Shididi, (wasal1), Överläkare

Godkänd av: Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-01-21

Giltig till: 2028-01-21

# Infertilitetsutredning

## Revidering i denna version

Förtydligande av vilka patienter som kommer ifråga för infertilitetsutredning.

## Definitioner

### Primär infertilitet

Kvinnan	Aldrig varit gravid trots aktiva försök under minst ett års tid. Observera att även missfall räknas som graviditet.
Mannen	Aldrig givit upphov till graviditet trots aktiva försök under minst ett års tid.

### Sekundär infertilitet

Kvinnan	Tidigare helt eller delvis genomfört graviditet
Mannen	Tidigare givit upphov till graviditet

### Vilka patienter kommer ifråga för infertilitetsutredning?

- Aktivt försökt att uppnå graviditet under minst ett års tid med regelbundet samliv. Både primär och sekundär infertilitet utredes. Tidigare Letrozolbehandlade ska få en telefontid till läkare vid önskan om syskon.
- Båda parter ska ha ett svenskt personnummer.
- Kvinnans BMI får inte överstiga 35 för att utredning ska påbörjas.
- Paret ska inte ha gemensamma barn. De par som har gemensamma barn får hänvisas till privat aktör.

## Socialt

Paret ska ha haft en stabil, bra relation under minst ett års tid och leva under socialt välordnade förhållanden.

Alkohol Inget missbruk under senaste året.

Droger Inget missbruk under senaste fem åren.

## Ålder

Nedre gräns för både kvinna och man: 19 år.

Övre gräns för kvinnan vad gäller utredning/op/stimulering är 40 år.

(OBS. Vid remiss för assisterad befruktning ska kvinnan inte ha fyllt 39 år när remiss skickas. Påskynda därför utredning om hon närmar sig 39 års ålder.)

## 1. Primär utredning

- Frågeformulär till patient och partner. Svaret betraktas som egenremiss och bedöms av läkare.
- Initial provtagning:

### Kvinnan

- Hb, Urinsticka, Rubella-AK (om inte vaccinerad eller inte genomgått infektion)
- BT
- S-Klamydia-AK
- TSH, fritt T4
- Prolaktin – tas endast vid anovulation och ordineras av läkare
- LH-stickor
- S-Progesteron cykeldag 21–23 tas endast om LH-stickor inte ger positivt utslag
- AMH (provsvaret ska dikteras i Melior)
- HIV, HbsAg, anti-HCV, HTLV-1, HTLV-2, syfilis

### Mannen

Spermaprov, HIV, HbsAg, anti-HCV, HTLV-1, HTLV-2, syfilis, urinprov för PCR klamydia/gonokocker

## 2. Läkbesök

- Genomgång och summering av frågeformulär.
- Information om relevant anatomi, fysiologi/patofysiologi, rökning, alkohol.
- Cytologprov, om detta inte är taget inom GCK.
- Genomgång av provsvar. Om avvikande thyreoideaprov, det vill säga TSH > 4,0, ta om TSH, T4 och kontrollera TPO-AK ("anti-TPO").

- Amenorré: tillhör kvinnan WHO-grupp I eller II. Vid misstanke om WHO grupp I görs progesterontest. Om bortfallsblödning uteblir tillhör kvinnan med största sannolikhet WHO grupp I, dessa patienter är inte aktuella för Letrozolbehandling.
- Vid PCOS bör Metformin övervägas, åtminstone vid övervikt/obesitas.
- Gynekologisk undersökning inkluderande ultraljud.  
Ovarier med antralfollikelräkning (AFC).  
< 5 per ovarie = oligofollikulära.  
5-9 per ovarie = normal.  
> 10 per ovarie = multifollikulära.  
≥ 12 = polycystiska.  
Endometriom eller annan cysta? Slemhinnetjocklek? Hydrosalpinx? Myom?  
Normal uteruskavitet? Cervixpatologi? (Om regelbundet genomförda kontroller gjorts behöver inte cytologprov tas.)
- Betona nyttan av viktreduktion vid BMI > 35, eventuellt remiss till dietist.  
Kvinnor med BMI >29 och anovulation ska informeras om att viktredgång sannolikt ökar chans till konception. Deltagande i träningsprogram med dietråd ger större graviditetschans än enbart råd om viktredgång.
- Om tydlig manlig faktor krävs inte tubarundersökning och hydrosonografi kan då göras för kavitetsundersökning vid första läkarbesöket.

### 3. HyCoSy (Hysterosalpingo Contrast Sonography)

Tubarpassageundersökning med ultraljud varvid även uteruskaviteten kan visualiseras. Görs vid misstanke på tubarhinder (exempelvis positiv S-Klamydia-AK, anamnes på bukoperation, endometriosis).

Även vid i övrigt oförklarad infertilitet samt vid remiss för assisterad befruktning (om inte tydlig manlig faktor).

Om unilateralt passagehinder: Ingen operativ åtgärd.

Om bilateralt passagehinder: Indikation för laparoskopi (såvida inte positiv S-Klamydia-AK, då man kan anta att passagehindret sitter inne i tuban).

Undersökning utförs enligt speciell metodbeskrivning, se denna.

### 4. Behandling

#### Laparoskopi

- Adherenslösning kring adnex.
- Åtgärd av hydro/pyosalpinx samt stationära ovarialcystor > 4 cm om de kvarstår efter tre månader.

#### Hysteroskopi

- Resektion av intrakavitära polyper som upptäcks med ultraljud/hydrosonografi.

- Myom som buktar in i kaviteten ska avlägsnas. Myom > 4 cm kan kräva förbehandling för att krympa myomet och kan ev behöva tas i omgångar (individuell handläggning)
- Delning av septa/synekieer.

### Laparotomi

- Borttagande av intramurala myom > 4 cm, framförallt om anamnes på tidigare missfall.

### Ovulationsstimulering

Kvinnan ska inte vara > 40 år. BMI bör inte understiga 18 eller överstiga 35.

1. Om amenorré/oligomenorré > 35 dagar: Provocera mens (Provera eller Primolut-Nor).
2. Ge tablett Letrozol 2,5 mg x 1 cykeldag 3 till och med 7.
3. Kontrollera om ovulation med S-Progesteron cykeldag 21–23 i någon av de första behandlingscyklerna.
4. Om mens uteblir och patienten inte blivit gravid (negativt gravtest) omkring cykeldag 40, ges vid nästa behandlingscykel dubbeldos Letrozol: Nytt S-progesteron cykeldag 21-23.

**Vid dubbel dos kan ultraljud göras någon gång mellan cykeldag 10-14 för att se behandlingseffekt.**

Om tre eller fler preovulatoriska folliklar ska samlag avrådas (folliklar > 14 mm).

5. Om patienten ovulerar på någon av doserna Letrozol så kan de upprepas. Inte mer än tre ovulatoriska cykler utan kontroll av tubarpassage. En cykels vila efter tre stimulerade cykler.  
OBS! Något ökad risk för överstimulering av PCO-patienter.

### Kuratorskontakt vid behov.

## 5. Hantering av provsvar

### Thyreoideaprover

Vid klinisk hypo/hyperthyreos: Remiss till Medicinkliniken.

Preventivmedel tills euthyreoid.

Målsvärde för TSH vid infertilitet och graviditet är < 2,5. Om TSH > 2,5 ska man ta om TSH och T4 samt ta TPO-ak.

Vid TSH > 4,0 i upprepad provtagning: initiera behandling med Levaxin 50 µg x 1, nytt TSH efter 4 veckor, vid behov höjs dosen ytterligare med 25 µg åt gången, nytt TSH 4 veckor efter dosjustering tills TSH < 4,0. Om positiv TPO-ak finns anledning för patienten att kvarstå på substitution även efter avslutad utredning eller eventuell graviditet.

## S-Prolaktin

Normalvärde: <400 mIE/L

- 300-400 mIE/L: Gränsvärde, lämnas utan åtgärd om besvärsfrihet, regelbunden mens och ovulation.
- 400-1000 mIE/L: Kontrollera prov i tidig sekretionsfas, på förmiddagen efter ½ vila. Behandla om anovulation/galaktorré/sänkt libido/normala thyreoideaprover.
- >1000 mIE/L: Utredning med MR – sella turcica + synfältsundersökning. Vid adenom remiss till endokrinologen.

Uteslut hypothyreos, graviditet eller läkemedelsorsak, initiera därefter behandling.

Förstahandspreparat är Norprolac® som trappas upp enligt FASS. Behandling i andra hand med Pravidel®, upptrappning enligt FASS.

Hyperprolaktinemi vid hypothyreos ska behandlas med med Levaxin® i första hand.

## S-Progesteron

Cykeldag 21–23. Värdet över 30 indikerar ovulation.

## AMH

Likställs med AFC. Normalintervall 0,7 – 2,3 µg/l.

## Rubella

Kvinnor som inte är immuna mot rubella ska remitteras till vårdcentral för vaccination. De bör inte bli gravida inom en månad efter vaccination.

## Spermaprov

Framför allt antalet som man tittar på. Om < 2,5 miljoner spermier/ml ejakulat, kontrollera igen efter tre månader. Om gravt avvikande spermieprov kontroll redan efter 1 – 2 veckor. Om spermieantalet då är < 5 miljoner spermier/ml ejakulat, kontrolleras FSH, LH, testosteron. Kromosomanalys kontrolleras om <10 miljoner spermier/ejakulat. Vanligaste diagnosen bland infertila män är Klinefelters syndrom (ökat FSH). Kontrollera om testiklarna är nedvandrade. Vid prostatitanamnes och/eller astenospermi (nedsatt rörlighet) och kraftig leukocyt-/agglutinat-tillblandning indikation för 3-4 veckors behandling med Tetracyklin.

Vid aspermi (inget ejakulat) eller azospermi (frånvaro av spermier) i två prov remiss till andrologmottagning på Reproduktionsenheten, KKSU.

Vid kromosomavvikelse remiss för genetisk rådgivning.

Vid bråck/hydrocele/testikelretention remiss till urolog.

Omprov ska göras om spermieantalet är < 20 miljoner/ml. Omprover bör inte göras förrän minst tre månader efter föregående prov.

Om spermieantalet fortsatt är <20 miljoner/ml ska remiss för ställningstagande till ICSI skickas.

## Remiss för assisterad befruktning

Vid behov av hjälp med assisterad befruktning skrivs remiss till Reproduktionsmedicin KKSU enligt remissmall. För att komma ifråga för assisterad befruktning gäller följande.

- Paret ska inte ha några gemensamma barn (varken biologiska eller adopterade).
- Kvinnan ska inte ha fyllt 39 år då paret sätts upp på väntelista.
- Ingen behandling görs efter att kvinnan har fyllt 40 år alternativt mannen fyllt 55 år.
- Paret ska ha varit gifta/sammanboende under minst två års tid och ha en stabil, bra relation.
- Kvinnans BMI ska inte understiga 18 eller överstiga 35.
- Tubarpassageundersökning ska vara gjord om inte tydlig manlig faktor då det räcker med kavitetskartläggning.
- Oförklarad infertilitet ska ha förelegat under minst 2 års tid.
- Använd "Standardremiss – Utredning och behandling av infertilitet". Dikteringsmall finns på mottagningen.

Behandling med Letrozol till kvinnor som ovulerar rekommenderas inte.

## 6. Varia

### Äggdonation

Exempelvis vid prematur menopaus, Turners syndrom, dålig äggkvalitet (noterat under IVF), Turner. Donatorn kan vara antingen anonym eller "bekant".

Mottagaren "ska inte ha kommit i den ålder då kvinnans fertilitet anses vara i starkt avtagande". Ökad risk för graviditetskomplikationer, ska följas på SMVC.

Remiss ska skickas innan kvinnan fyllt 38 år eller partner 54 år.

För behandling med donerade spermier ska remissen skickas innan kvinnan fyllt 36 år och eventuell partner 52 år.

### Lesbiska par

Vid insemination av lesbiska kvinnor är partnerregistrering sedan två år ett krav.

Ålder för mottagare är max 38 år.

Endast en kvinna i varje parrelation behandlas.

Tubarpassageutredning ska göras innan remiss till Sahlgrenska eller om paret önskar utredning inför privat inseminering i till exempel Danmark.

Numera tillåtet med samtidig donation av oocyter och spermier.

### Ensamstående

Ensamstående kvinnor har rätt till assisterad befruktning, i första hand insemination. Kravet är att man fyllt 25 år och inte har några barn tidigare.

Utredning sker inte på NÄL utan egenremiss kan skickas direkt till

Reproduktionsmedicin på SU. Eventuell remiss från SU till NÄL för HyCoSy innan

behandling. Patienten har rätt att söka hjälp med egenremiss på annan klinik än SU, detta på grund av långa väntetider.

### **Handläggning av IVF-patienter som inte påbörjat sin utredning inom VG-region**

Patienter som kontaktar ett sjukhus för att be om kontroller/uppföljningar hänvisas till SU, som har det regionala uppdraget för patientgruppen. Gäller både inom Sverige och utomlands.

## Diagnoser

### Infertilitet, kvinnlig

Anovulation	N97.0
Cervixfaktor	N97.3
I samband med endometriosis	N97.8D
Immunologiska orsaker	N97.8A
Manlig faktor som orsak till kvinnlig infertilitet	N97.4
Oförklarad infertilitet (efter utredning)	N97.8C
Sociala faktorer med möjlig inverkan på fertiliteten	N97.8B
Tubarfaktor (bäckenadherenser efter infektioner/operationer, missbildningar, stenosis, ocklusion)	N97.1
Uterusanomalier (adherenser, missbildningar, myom, polyper)	N97.2
Annan specificerad orsak	N97.8W
Ospecificerad	N97.9

### Infertilitet, manlig

Azoospermi	N46.9A
Andra störningar i sädeskvaliteten än azoospermi	N46.9B
Beroende på faktorer hos partner	N46.9C
Sociala faktorer med möjlig inverkan på fertiliteten	N46.9D
Oförklarad efter utredning	N46.9E
Annan specificerad orsak	N46.9W
Ospecificerad	N46.9X
Hydrocele testis	N43.3
Impotens, icke organisk orsak	F52.2

Impotens, organisk orsak	N48.4
Kronisk prostatit	N41.1
Spermatocèle	N43.3
Varikocele	I86.1

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Kvinnosjukvård

**Innehållsansvar:** Wasan Al Shididi, (wasal1), Överläkare

**Godkänd av:** Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** NU10091-662869119-134

**Version:** 12.0

**Giltig från:** 2026-01-21

**Giltig till:** 2028-01-21