

BARNLÖSHET
MED FOKUS PÅ MANNEN

MERCK



1

Längtan efter barn

s.4-5

4

Det finns behandlingar vid
manlig infertilitet

s.10-13

2

Orsaker till manlig infertilitet

s.6-7

5

Vad händer på en fertilitetsklinik?

s.14-15

3

Spermiens roll

s.8-9

6

Livsstil och andra faktorer kan
påverka spermiefunktionen

s.16-17





INLEDNING

Denna broschyr tar upp olika aspekter kring manlig infertilitet. Ungefär vart femte par som aktivt försöker få barn blir inte **gravida på egen hand. Hos nära hälften av paren finns orsaken helt eller delvis hos mannen som kan behöva utredas vidare.**

Infertilitet behöver inte vara ett permanent tillstånd och utesluter inte graviditet vid ett senare tillfälle. Om ett par har haft regelbundet sexliv med graviditetsförsök under minst ett år utan att uppnå graviditet kan en fertilitetsutredning påbörjas. Utredningen inleds oftast på en fertilitetsklinik. Vid redan kända eller sannolikt fertilitetsnedsättande faktorer kan utredning startas tidigare.

Idag finns effektiva behandlingsmetoder vid manlig barnlöshet och de flesta infertila män kan få hjälp att bli biologiska fäder.



1. LÅNGTAN EFTER BARN

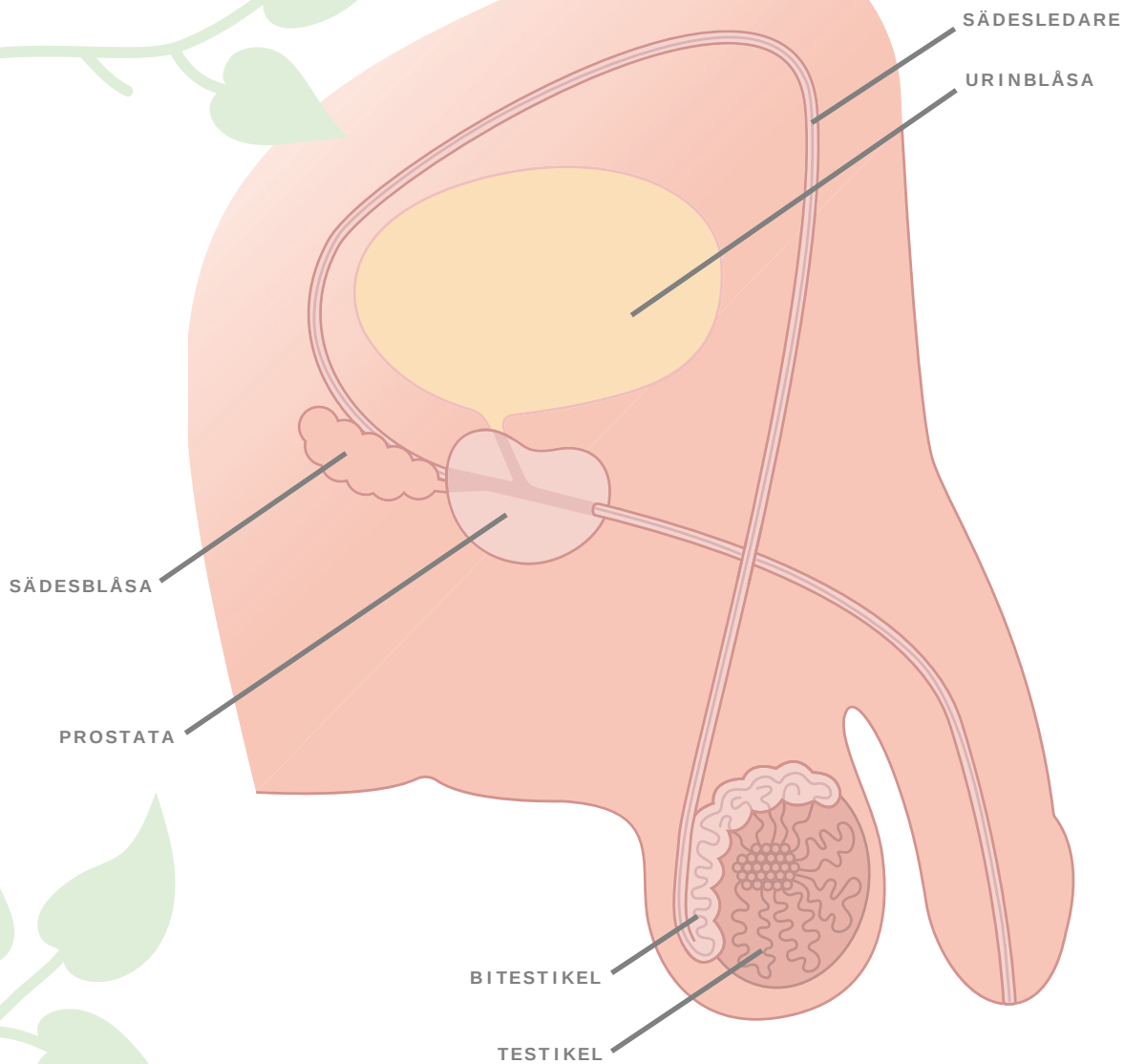
Önskan om barn är stark hos många. Bara misstanken om att vara infertil kan sätta djupa psykologiska spår med påverkan på det vardagliga livet, inte minst på parförhållandet. Ett definitivt besked om permanent infertilitet efter en genomförd utredning kan ge än djupare konsekvenser. Även om man vet att det finns behandlingsmöjligheter kan oron för att bli barnlös orsaka en kris som kan jämföras med ett besked om att man fått en livshotande sjukdom. Både ångest och depression är vanligt förekommande. Utredning och behandling av barnlöshet är påfrestande för de flesta parförhållanden. Det är dock viktigt att komma ihåg att detta är normalt samt att det även kan leda till en stärkt parrelation på sikt.

Mannens psykologiska reaktion är ofta minst lika stark som kvinnans. Vetskapen om att spermier inte är tillräckligt många, rör sig sämre eller på annat sätt är avvikande kan påverka självkänsla, manlighet och lust. Detta även om alla övriga kroppsliga och hormonella funktioner är normala. Även om orsaken till barnlösheten ligger hos mannen så är det kvinnan som vid provrörs-

befruktningen får utstå mest i form av hormonstimulering, äggplockning etc. Detta kan skapa skuldkänslor hos mannen som kan uppleva att "felet är hans".

Det är också vanligt att mannen känner sig åsidosatt då information och praktisk upplärning inför exempelvis IVF-behandling ofta centreras till kvinnan. Det är viktigt att mannen får känna sig delaktig och att vårdande personal även ser mannen i sin situation. Detta förutsätter förstås att mannen är engagerad och stöttar kvinnan med sin närvaro under klinikbesöken.





2. ORSAKER TILL MANLIG INFERTILITET

Spermiebildningen styrs av hormoner från hjärnans hypofys och testiklarna. En sänkt hormonstimulering från hypofysen (*hypogonadotrop hypogonadism*) kan leda till sänkt eller helt avstängd spermieproduktion. Ett sådant tillstånd kan ofta behandlas lyckosamt med hormoner.

Låg förekomst eller total avsaknad av spermier kan vara hormonellt orsakat eller bero på skadade celler i testiklarna. En skada kan vara genetiskt orsakad såsom vid *Klinefelters syndrom*, där mannen bär på en extra X-könskromosom (47XXY). Skadan kan även bero på att det i specifika områden saknas små delar av mannens gener i Y-kromosomen, sk kromosom Y-deletioner.

Testikelskada kan också uppstå efter yttre våld, kirurgisk operation, infektion eller efter genomgången cellgifts- eller strålbehandling.

Även vid normal spermieproduktion kan sädesvätskan sakna spermier om ett hinder bildats längs sädesledarens väg från testikeln till urinrörets mynning. Dessa hinder kan orsakas av infektion, skada efter våld eller sterilisering men också av medfödda missbildningar.

Hos män där testiklarna inte vandrat ner i pungen som de ska, så kallad *kryptorkism*, är spermakvaliteten ofta försämrad även om testiklarna i

barndomen placerats på sin plats i pungen med hjälp av hormoner eller operation.

Åderbräck i pungen s.k *varikocеле*, kan orsaka ökad temperatur i testiklarna och därmed också försämra spermiekvaliteten. Åderbräck kan opereras men det är oklart om det har någon påverkan på spermiekvaliteten.

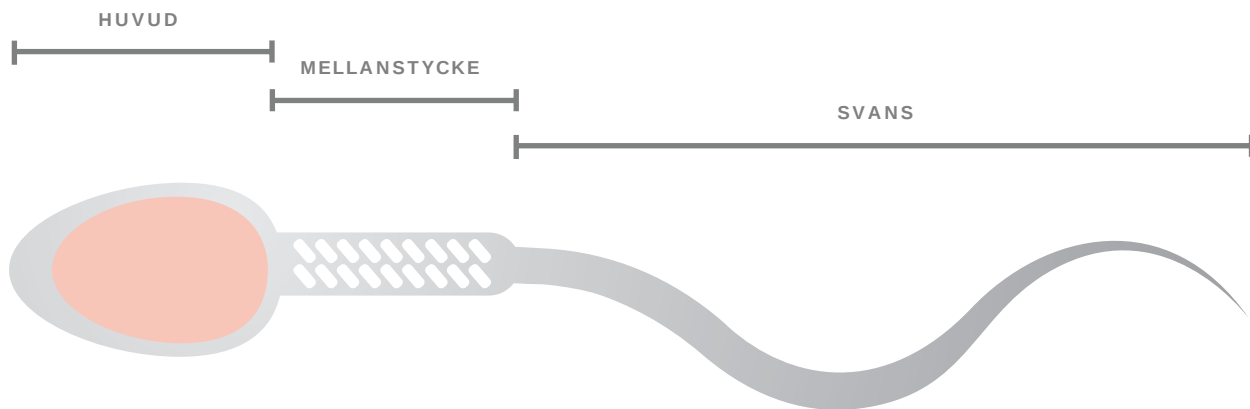
Impotens och utlösningssrörningar kan också utgöra ett problem. Detta kan ha psykiska orsaker men även vara neurologiskt orsakat vid exempelvis ryggmärgsskada eller svår diabetes.

Slutligen är det relativt vanligt att män med nedsatt spermieproduktion också har nedsatt testosteronproduktion. Om mannen har det redan i samband med spermaprovet så bör han remitteras till en endokrinologisk eller andrologisk enhet för ställningstagande till behandling. För de som har normala testosteronnivåer vid tiden för spermaprovet är det också bra att känna till att de kan löpa en något ökad risk att drabbas av testosteronbrist i framtiden. Detta förhållandevis ovanliga tillstånd missas annars lätt då mannen senare i livet söker hjälp för symtom som kan bero på testosteronbrist.

3. SPERMIENS ROLL

Spermien är en rörlig cell som har till uppgift att föra mannens arvsanlag till de arvsanlag som finns i kvinnans ägg. Mannens 23 kromosomer kombineras med kvinnans 23 kromosomer och tillsammans kan dessa 46 kromosomer ge upphov till en ny individ.

Spermierna bildas i testiklarna och mognar ytterligare i bitestiklarna. I samband med utlösningen blandas spermierna från bitestiklarna med vätska från sädesblåsorna och prostatakörteln. Störst chans att nå ägget har de spermier som omedelbart tar sig in i livmoderhalssekretet i livmoderns nedersta del, livmoderhalsen. De spermier som kommer på efterkälken dör oftast i det sura slidsekretet.



The background of the page features two large, stylized chromosomes. A light blue 'X' shape is positioned in the upper left quadrant, and a light blue 'Y' shape is in the lower left quadrant. Both are set against a solid teal background.

Ägget och spermien har varsin så kallad könskromosom. Ägget innehåller alltid en X-kromosom medan spermien har antingen en X- eller Y-kromosom. Om ägget befruktas av en spermie med en X-kromosom blir det en flicka och om spermien innehåller en Y-kromosom blir det en pojke. Det är alltså spermien som bestämmer barnets kön.



4. DET FINNS BEHANDLINGAR VID MANLIG BARNLÖSHET

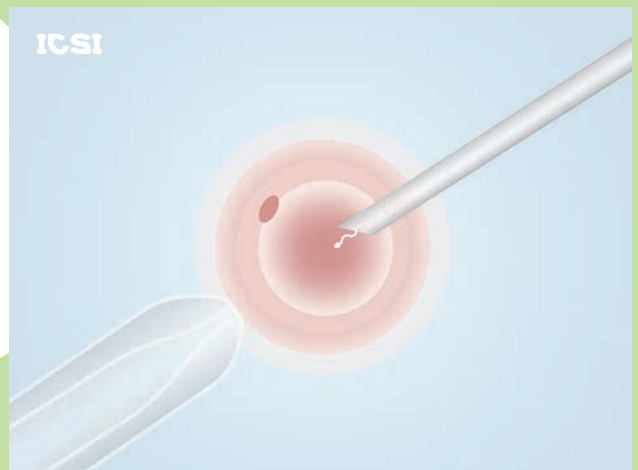
För de allra flesta par där orsaken till barnlöshet beror på en manlig faktor finns effektiva behandlingsalternativ. Här beskriver vi ett flertal metoder som finns idag för att hjälpa infertila män. Alla ingrepp kan utföras under lokalbedövning.

STIMULERING AV SPERMIEPRODUKTION

Om spermieproduktionen är obefintlig eller låg kan man stimulera produktionen med hjälp av hypofyshormon genom tabletter eller injektioner. Detta kan ibland räcka för att få igång spermieproduktionen så pass mycket att befruktning via samlag kan fungera, men oftast krävs dock någon form av assisterad befruktning.

MIKROINJEKTION

Provrörsbefruktning (IVF) med mikroinjektionsteknik (ICSI) kan hjälpa många män att bli biologiska fäder. Då tas spermier från sädesvätskan, bitestiklar eller testiklar och mikroinjiceras in i ägg för befruktning. Befruktade ägg (embryon) återförs sedan till den hormonstimulerade kvinnans livmoder efter några dagars odling i laboratoriet.



KIRURGI I LOKALBEDÖVNING

Hos knappt 10 procent av infertila män finner man vid utredning en total frånvaro av spermier i sädesvätskan, så kallad azoospermi. Par där mannen har påvisad azoospermi har idag goda möjligheter att få barn där mannen blir biologisk pappa med egna spermier. Mannen genomgår då ett kirurgiskt ingrepp där man med olika tekniker kan påvisa spermieförekomst från antingen testiklar eller bitestiklar. Utvunna spermier kan användas direkt för mikroinjektion i samband med provrörsbefruktnings. Om man får ut tillräckligt många spermier kan dessa frysas ned för senare bruk.

Vid hinder i sädesledarna s.k. obstruktion, är spermieproduktionen normal och spermier kan oftast sugas ut från bitestiklarna med hjälp av en tunn nål (PESA). Om man inte hittar spermier vid PESA övergår man direkt till testikulära nålpunktioner (TESA) där spermier normalt påvisas.

Vid nonobstruktiv azoospermi (NOA) är spermieproduktionen kraftigt nedsatt alternativt helt utslagen. Dessa tillstånd är allvarligare och eventuella spermier måste hämtas ut från testikelvävnaden, antingen med en tunn nål (TESA), eller i ett lite större vävnadsprov (TESE).

Mikrokirurgisk TESE (MikroTESE) används i de svåraste fallen av NOA. Tekniken är den första "icke blinda" metoden där man i ett operationsmikroskop utför riktade testikulära biopsier med störst sannolikhet att finna spermier. Alla ingrepp kan göras med lokalbedövning med mycket låg risk för komplikationer.

Kirurgiskt utvunna spermier från bitestiklar eller testiklar fryses om möjligt ned. Detta för att undvika förnyade kirurgiska ingrepp på mannen vid framtida IVF-behandlingar. I de fall där man inte heller med kirurgi kan påvisa någon spermieproduktion hos mannen finns alternativa metoder såsom donatorinsemination eller adoption.





5. VAD HÄNDER PÅ EN FERTILITETSKLINIK?

Första besöket på en fertilitetsklinik innebär oftast för mannens del att lämna ett spermaprov. Detta kan kombineras med att läkaren utför en kroppsundersökning. Spermaprovet avspeglar i viss mån mannens möjlighet att ge upphov till graviditet, men det är stora naturliga variationer mellan upprepade prover. Den största andelen välfungerande spermier kommer i den första portionen sädesvätska. Ett prov blir därför sämre om den första delen inte kommer med i röret. Det går därför inte att lägga alltför stor vikt vid ett enskilt spermaprov.

Det som i första hand undersöks i spermaprovet är spermiernas antal, rörlighet och utseende. Flera olika avvikelser kan förekomma som till exempel för få spermier, nedsatt simförmåga, för stor andel spermier med onormalt utseende eller en kombination av dessa avvikelser. Det kan finnas en mängd olika orsaker till avvikelser i spermaprovet. Ibland ger en kompletterande utredning ett tydligt svar på varför men det är också vanligt att utredningen inte resulterar i en säker förklaring.

Att lämna spermaprov på uppmaning är inte alltid så lätt. I vissa fall kan en vibrator som sätts på undersidan av ollonet hjälpa till att stimulera till utlösning. Om det inte går att lämna spermaprov finns möjlighet att under lokalbedövning suga ut spermier från bitestiklar eller testiklar med en tunn nål.





SÄRSKILDA MOTTAGNINGAR FÖR MANNENS REPRODUKTIVA HÄLSA

I vissa regioner i Sverige erbjuds fortsatt utredning av mannen vid andrologmottagningar för att om möjligt klarlägga orsaken till ett avvikande spermaprov. Här kan också mannen och partnern få en ytterligare möjlighet att lyfta sina frågor kring orsak, vad som går att göra och vad det kan tänkas betyda för mannens hälsa i övrigt.

I Sverige råder i nuläget brist på mottagningar med andrologisk kompetens. Ett gott samarbete mellan fertilitetskliniker och andrologmottagningar är av stor betydelse för att ta hand om alla män i behov av hormonell utredning och behandling, inte bara de med aktuell barnönskan.



6. LIVSSTIL OCH ANDRA FAKTORER KAN PÅVERKA SPERMIEFUNKTIONEN

Testiklarna ligger i pungen utanför kroppen där temperaturen är cirka 35 grader. Den spermiebildande processen är känslig för värme vilket betyder att till exempel varma bad eller feber tillfälligt kan försämra spermiebildningen. Bastubad har däremot inte samma påverkan på spermiekvaliteten eftersom kroppens svettningssystem kyler ner testiklarna, något som till exempel inte fungerar i varmt badvatten. Spermiebildningen tar ca 72 dagar och all exponering för värme under den här tidsperioden kan påverka spermiefunktionen.

En betydande övervikt kan ha en negativ inverkan på spermerna och detta kan bero på ökad värme i pungen eller ha hormonella orsaker.

Det är också väl känt att rökning samt missbruk av droger som till exempel cannabis försämrar spermernas kvalitet. Missbruk av anabola steroider leder ofta till att spermiebildningen upphör helt, åtminstone under den tid missbruket pågår. Ibland återkommer aldrig spermieproduktionen även efter avslutat missbruk. Vissa läkemedel kan också ha en negativ inverkan på spermerna.

Det går att
påverka sin fertilitet i
positiv riktning genom att
ändra livsstilsfaktorer, till
exempel att sluta röka
eller gå ned i vikt.





ORDLISTA

Här är några av de förkortningar och begrepp som ofta används när man pratar om fertilitet och behandling av manlig barnlöshet:

Azoospermi - avsaknad av spermier i sädesvätskan.

Hypogonadotrop hypogonadism - tillstånd av sänkt hormonstimulering från hypofysen i hjärnan som leder till sänkt eller helt avstängd spermieproduktion.

IVF - provrörsbefruktning (*In Vitro Fertilisering*).

ICSI - mikroinjektion av spermier (*Intra Cytoplasmic Sperm Injection*).

Kryptorkism - tillstånd då ena eller båda testiklarna inte flyttat ner i pungen som de ska, utan finns kvar i bukhålan eller ljumskkanalen.

Obstruktion - hinder i spermiernas utförsågar.

PESA (*Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration*) - när spermier sugas ut från bitestiklarna med en tunn nål.

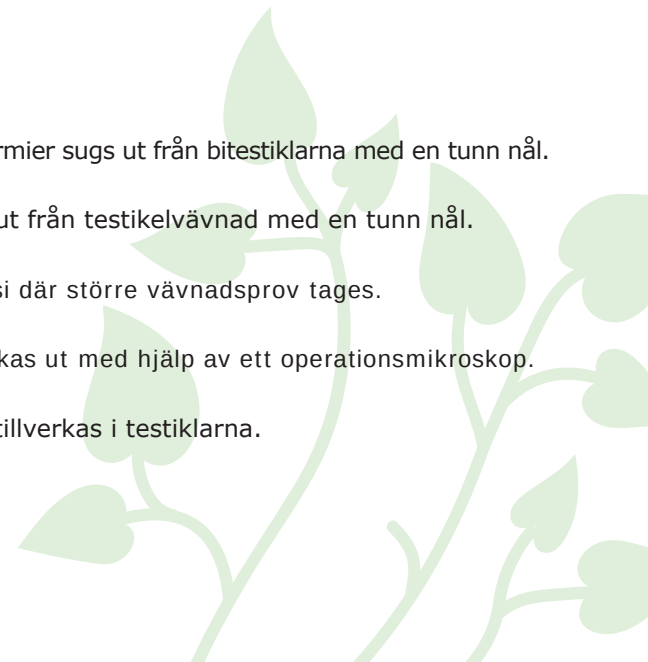
TESA (*Testicular Sperm Aspiration*) - när spermier sugas ut från testikelvävnad med en tunn nål.

TESE (*Testicular Sperm Extraction*) – öppen testikelbiopsi där större vävnadsprov tages.

MikroTESE – öppen testikelbiopsi där testikelvävnad plockas ut med hjälp av ett operationsmikroskop.

Testosteron - manligt könshormon som huvudsakligen tillverkas i testiklarna.

Varikoccele - åderbräck i pungen.



DENNA BROSCHYR ÄR SKRIVEN AV:

Medicine doktor Göran Westlander

Överläkare, Livio Fertilitetscentrum Göteborg

Medicine doktor Mats Holmberg

Överläkare, ANOVA, centrum för andrologi, sexualmedicin och transmedicin, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

VILL DU LÄSA MER?

Svensk Andrologisk Förening:

<https://svenskandrologi.se/>

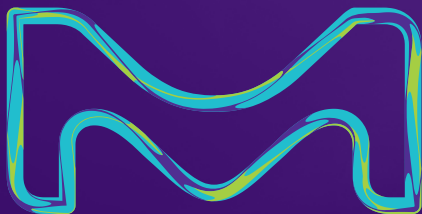
IVFpodden:

<http://www.ivfpodden.se/>

Merck AB
Box 3033, 169 03 Solna
Tel. 08-562 445 00

www.merck.se

SE-NONF-00049 Maj 2023



MERCK