



ÄGGFRYS

- en extra möjlighet





Broschyr framtagen av Nordic IVF i samarbete med Merck 2020
Text av Dr Anna Lena Wennberg och Dr Eva Lundborg
Fotografier av Elin Lidestedt Bryngelsson
Illustrationer av Terése Arvidsson

MERCK

Innehåll

Sida

• Introduktion	4-5
• Möjligheten att bli gravid	6-7
• Anatomi/Fysiologi	8-9
• Fertilitetsbedömning	10-11
• Behandling	12-13
• Ägguttag	14-15
• Frysning	16-17
• Biverkningar och risker	18
• Känsломässiga aspekter	19
• IVF efter äggfrysning	20-21
• Ordlista	22
• Vanliga frågor	23

Att frysa ägg för senare befruktning

Kroppens största cell

Det har tidigare varit svårt att frysa obefruktade ägg utan att de tar skada. Med ny frysteknik, vitrifikation, är det nu möjligt att både frysa och tina ägg med bibehållen kvalitet. Studier har visat att möjligheten till graviditet är lika stor med nedfrysta ägg som vid traditionell provrörsbefruktning med färska ägg.



Att frysförvara obefruktade ägg kan vara aktuellt av flera skäl, exempelvis vid sjukdom, operation eller medicinsk behandling som riskerar att skada äggstockarnas funktion. Det kan även vara ett alternativ för kvinnor som i sin nuvarande livssituation inte överväger en graviditet, men som önskar sig barn i framtiden. Kvinnor som vill vänta med att föda barn kan på så sätt erbjudas att frysbevara ägg medan de ännu är i relativt ung ålder för att i ett senare skede kunna återinsätta befruktade "unga" ägg.

För att kunna bli gravid med frysta ägg krävs provrörsbefruktning (IVF). Det kan ses som ett alternativ till donerade ägg, en form av egendonation. Man skapar sin egen äggbank.



Möjligheten att bli gravid

Studier har visat att möjligheten till graviditet är lika god efter upptining av frysta ägg som vid traditionell provrörsbehandling med färska ägg. Hundratals friska barn har fötts efter äggfrysning, men eftersom tekniken är ny saknas kunskaper om konsekvenser på lång sikt. Det går aldrig att garantera att äggfrysning leder till graviditet även om möjligheten finns kvar också efter det att den naturliga fertiliteten avtar.

Precis som vid vanlig provrörsbehandling är chansen att senare bli gravid med frysta ägg starkt beroende av kvinnans ålder då äggen togs ut. Ägg som tas ut i hög ålder har lägre kvalitet, vilket innebär lägre chans till graviditet samt ökad förekomst av missfall och kromosomskador hos foster. Därför rekommenderas äggfrysning i första hand till kvinnor som ännu inte fyllt 38 år.

Graviditet i högre ålder innebär ofta också större risker för mamman och det blivande barnet. Inför en eventuell återinsättning bedöms kvinnans hälsa. Återföring får inte utföras om graviditeten kan riskera kvinnans eller barnets liv eller hälsa.



Anatomi/Fysiologi

Äggstocken

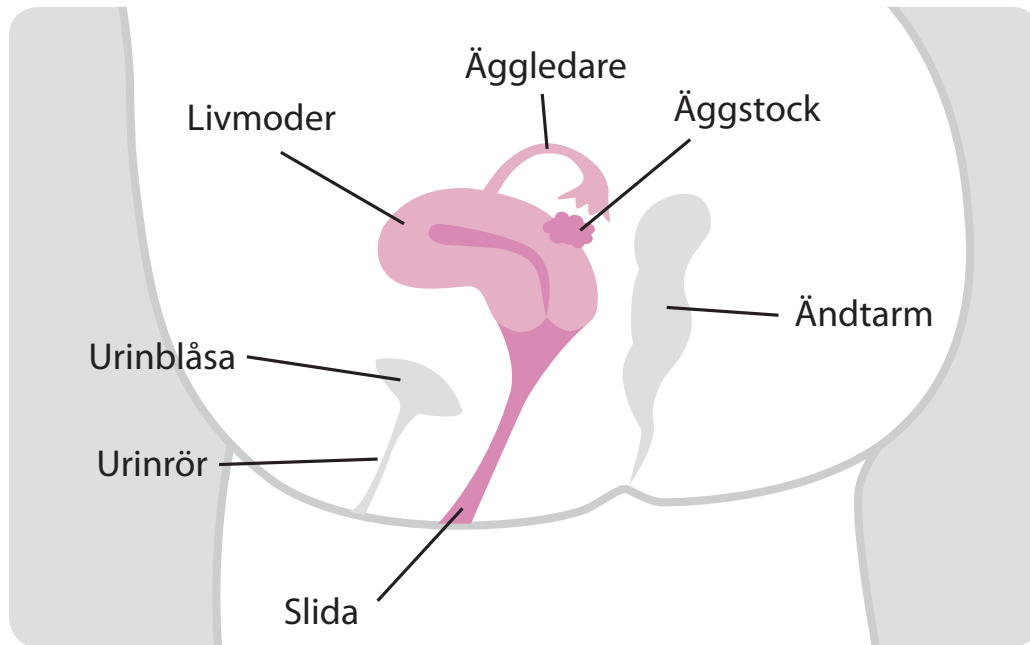
I äggstockarna finns de kvarvarande ägganlagen (äggreserven). Vid en vanlig ägglossning växer ett av ägganlagen till och bildar en äggblåsa med ett ägg i. Inför en äggfrysning stimuleras äggstockarna med mediciner, så att flera äggblåsor bildas samtidigt.

Äggledaren

Vid ägglossning släpper ägget från äggstocken och fångas upp av äggledaren, där det kan befruktas av spermier. Det befruktade ägget transporteras sedan till livmodern för att växa vidare.

Livmodern

Det befruktade ägget, embryot, fäster i livmoderslemhinnan efter 5–6 dagar. Om ägget inte befruktas resulterar det istället i en mensblödning, cirka två veckor efter ägglossningen.

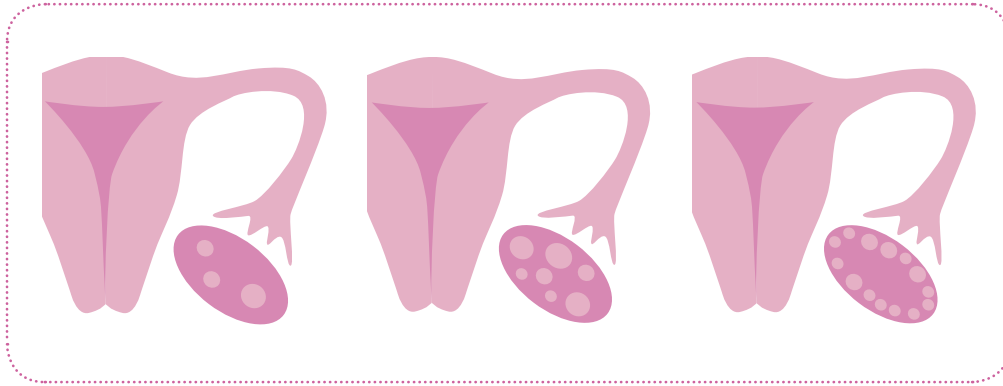


Fertilitetsbedömning

Inför äggfrysning görs en fertilitetsbedömning utifrån orsak och ålder. Läkaren uppskattar äggstockarnas aktivitet (kvarvarande äggreserv) och kvinnans ungefärliga chans att senare kunna bli gravid via provrörsbehandling, efter upptining av äggen.

En gynekologisk undersökning med ultraljud och blodprovstagning görs.





Äggreserv

I fertilitetsbedömningen ingår att bedöma aktiviteten i äggstockarna, den sk äggreserven. Detta görs för att kunna individanpassa behandlingen. Det ger också en mer tillförlitlig prognos på hur många ägg som kan utvinnas. Äggreserven är en ungefärlig uppskattning av mängden ägganlag i en kvinnas äggstockar. Den varierar med åldern och från individ till individ. Det finns flera sätt att uppskatta äggreserven, bland annat med blodprov (AMH) och ultraljud av äggstockarna.

AMH (Anti-Mülleriskt Hormon), är ett hormon som bildas i de celler som omger de omogna ägganlagen i äggstockarna. Det är därför ett mycket bra mått på en kvinnas äggreserv. Ju fler ägganlag desto högre AMH-värde.

Behandling

För att kunna få ut flera ägg ur äggstockarna vid ett tillfälle behöver de hormonstimuleras, så att flera ägg mognar samtidigt. Behandlingen går till på samma sätt som vid hormonstimulering inför en vanlig provrörsbehandling (IVF).

Hormonet injiceras i magen på liknande sätt som en diabetiker ger sig insulin. Tekniken är enkel och lärs ut på kliniken. Kroppens egna hormonsignaler måste dessutom dämpas för att undvika oplanerad ägglossning. Detta kan göras på två olika sätt. Man brukar prata om långa och korta stimuleringsprotokoll. I de flesta fall kan metoderna ses som likvärdiga, men det kan finnas skäl att välja den ena framför den andra. I det enskilda fallet bedöms det av läkaren. Dosen och behandlingstiden är individuell liksom antalet besök på kliniken.



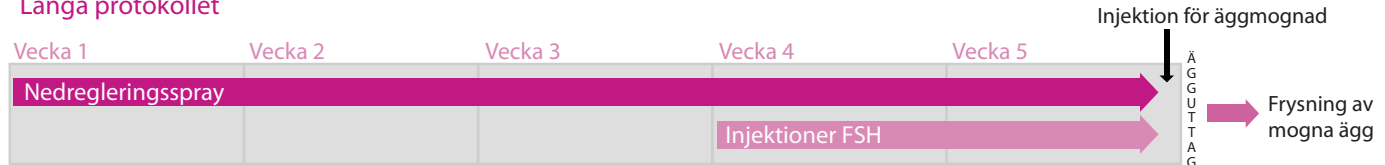
Långa protokollet

Inför hormonstimuleringen blockeras kvinnans egna hormonsignaler genom en förbehandling (nedreglering) med dämpande läkemedel i form av nässpray eller injektioner (GNRH-agonist). Efter cirka 2–3 veckor påbörjas stimuleringen, som också pågår i cirka 2 veckor. Med denna metod tar hela behandlingen cirka 4–5 veckor. I samband med förbehandlingen blir kvinnans egna hormonnivåer mycket låga, ungefär som i klimakteriet. Man kan då uppleva huvudvärk, humörsvingningar och värmevallningar. Besvären minskar när stimuleringen startar.

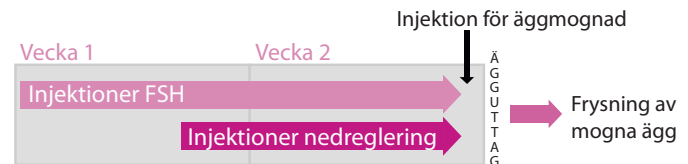
Korta protokollet

Injektioner med det stimulerande hormonet startas i direkt anslutning till menstruationen. Efter några dagar läggs det hämmande hormonpreparatet till, som i detta fall tas som injektioner under de sista dagarna av stimuleringen (GNRH-antagonist). Under behandlingen följer man äggblåsornas tillväxt med ultraljud. När de uppnått tillräcklig storlek ges en äggmognadsspruta som förbereder den slutliga äggmognaden.

Långa protokollet



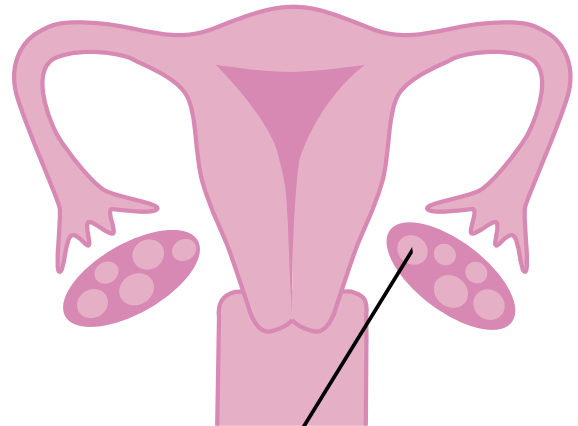
Korta protokollet



Ägguttag

Vid hormonstimulering utvecklas flera äggblåsor samtidigt i äggstockarna. Äggblåsorna innehåller vätska, som kan ses som svarta fält på ultraljud. Varje äggblåsa kan innehålla ett ägg, men ibland bara vätska. Genom hormonstimuleringen förstoras äggstockarna, vilket gör att de lätt kan nås via slidan.

När äggen ska tas ut punkteras äggblåsorna under ultraljudsledning och vätskan töms via slidan. Vätskan som sugas ut undersöks i mikroskop av embryologen, som letar upp och tar hand om äggen. Kvinnan är vaken under ingreppet, och får smärtstillande medicin samt lokalbedövning i slidan.





Frysning

Frystekniken som används vid äggfrysning kallas vitrifikation. Äggen placeras på ett litet plaststrå och täcks av en tunn hinna med fryslösning och fryses snabbt ned till -196°C .

Därefter förvaras de i en frystank innehållande flytande kväve.





Biverkningar och risker

Hormonstimuleringen är densamma som vid vanlig provrörsbehandling. Flera tusen kvinnor genomgår denna typ av hormonstimulering årligen i Sverige.

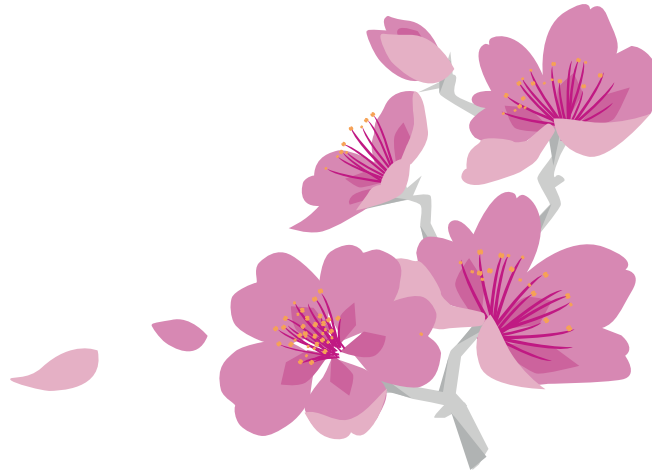
Under den senare delen av behandlingen kan magen kännas spänd och öm av att äggstockarna är förstörade och mer vätska samlas i kroppen. Men de flesta mår som vanligt och har inga besvär. Man behöver inte vara sjukskriven eller ta ledigt från arbete.

Riskerna är små, men ett fåtal komplikationer kan inträffa, exempelvis överstimuleringsyndrom då äggstockarna utvecklar för många äggblåsor. Svårare överstimulering uppkommer hos 1–3 procent av patienterna och kan ibland kräva sjukhusvård. Andra, betydligt ovanligare komplikationer, är blödning inuti magen vid ägguttaget, infektion eller att äggstocken vrider sig runt sin egen stjälk (ovarialtorsion).

Det finns inget som tyder på att behandlingen skulle försämra fertiliteten hos friska kvinnor. Vid varje menscykel förbrukas normalt ett stort antal äggceller och äggen som tas ut skulle annars gå förlorade. Äggreserven påverkas inte av stimuleringen eller ägguttaget.

Känslomässiga aspekter

Att ta ställning till att frysa sina ägg väcker ofta starka känslor. Det kan vara funderingar och oro inför själva behandlingen. Många gånger handlar det också om tankar kring relationer, familjebildning eller barnlängtan. Det kan kännas skönt att ha med en vän vid besök på kliniken eller bara ha någon att prata med. Kliniken kan även erbjuda samtalsstöd till den som önskar.

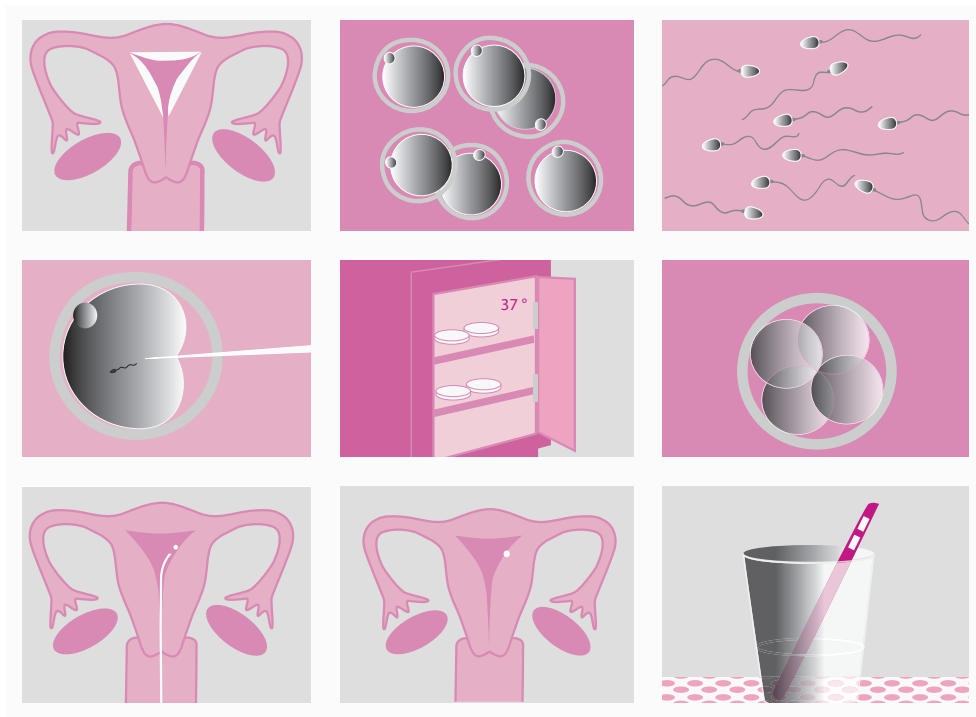


IVF efter äggfrysning

Den som vill försöka bli gravid genom befruktning av sina frysförvarade ägg återvänder till kliniken då det är dags. Behandlingen kan ske antingen med makes/sambos spermier, eller med donerade spermier.

Nya undersökningar och medicinska bedömningar görs och tillsammans med läkaren läggs en plan för själva återförandet av ett embryo. Livmodersslemhinnan behöver ofta förberedas med hormontabletter inför återförandet. Tidpunkten för återförandet synkroniseras med tillväxten av slemhinnan.

Samma dag som äggen tinas befruktas de med spermier från mannen eller med donerade spermier. Befruktningen sker med hjälp av ICSI-teknik (mikroinjektionsteknik). De befruktade äggen odlas i 2–5 dagar innan ett embryo återförs till livmodern. Återföringen är som regel enkel och görs genom att embryot förs in i livmodern via slidan med en tunn plastkateter. Efter ca tre veckor vet man om proceduren har lyckats.



Liten ordlista

AMH - Anti-Mülleriskt Hormon, bedömning av äggreserv
Cervix - Livmoderhals
Embryo - Befruktat ägg
Endometrium - Livmoderslemhinna
Follikel - Äggblåsa
FSH - Follikelstimulerande hormon – påverkar äggblåsans tillväxt
GNRH - Hormon i hjärnan som frisätter gonadotropiner (FSH och LH)
GNRH-agonist - Blockerar långsamt kvinnans egen FSH- och LH-produktion
GNRH-antagonist - Blockerar snabbt kvinnans egen FSH- och LH-produktion
Gonadotropin - Samlingsnamn för hypofyshormonerna FSH och LH
HCG - Humant choriogonadotropin , graviditetshormon som även används för att framkalla ägglossning
ICSI - Mikroinjektion av spermie i ett ägg
IVF - In vitro-fertilisering – provrörsbefruktning (In vitro = i glas, på latin)
LH - Luteiniserande hormon – framkallar bland annat ägglossning

Myom - Muskelknuta i livmodern
Nedreglering - Långsam avstängning av kvinnans egen FSH- och LH-produktion
OHSS - Överstimulering, då alltför många äggblåsor bildas vid hormonstimulering
Oocyt - Obefruktat ägg
Oocytkryopreservation - Äggcellsfrysning
OPU - Ovum Pick-Up – ägguttag
Ovarium - Äggstock
Ovarialtorsion - När äggstocken vrider sig runt sin egen stjälk
Ovulation - Ägglossning
Social freezing - Äggcellsfrysning av sociala (icke-medicinska) skäl – egendonation
Tuba uterina - Äggledare
Uterus - Livmoder
Vitrifikation - Frysmetod som används vid äggcellsfrysning
Östradiol/Östrogen - Kvinnligt könshormon
Överstimulering - Då alltför många äggblåsor bildas vid hormonstimulering

Vanliga frågor

Skall man sluta med sitt preventivmedel innan behandlingen och i så fall när?

- Det är en individuell bedömning beroende på vilket preventivmedel som används. Fråga din doktor.

När kommer mensen efter ägguttag?

- Man brukar få en blödning, som en mens, ca 2 veckor efter ägguttagningen. Första menscykeln därefter kan ibland ruckas lite, men oftast kommer kroppen tillbaka till sitt normala mönster direkt.

Kan man leva som vanligt under behandlingen, gällande t ex sex, träning och alkohol?

- Man kan leva i stort sätt som vanligt. Vi rekommenderar att man skyddar sig med kondom eller avstår samlag under hela behandlingen för att undvika spontan befruktning. Normal träning går fint, men om du elitidrottar bör du tala med din doktor om vad som gäller för just dig. Det är svårt att ge några exakta mått på hur mycket alkohol som är acceptabelt, men man bör hålla sin alkoholkonsumtion på en låg nivå. Rökning bör alltid undvikas eftersom det skadar äggen och ägganlagen.

Nordic IVF

Stockholm, Göteborg & Malmö

www.nordicivf.se

