

## Frysa dina ägg?

Information om hur det går till att ta ut och frysa in ägg eller en bit av en äggstock.

## **Bra att veta.**

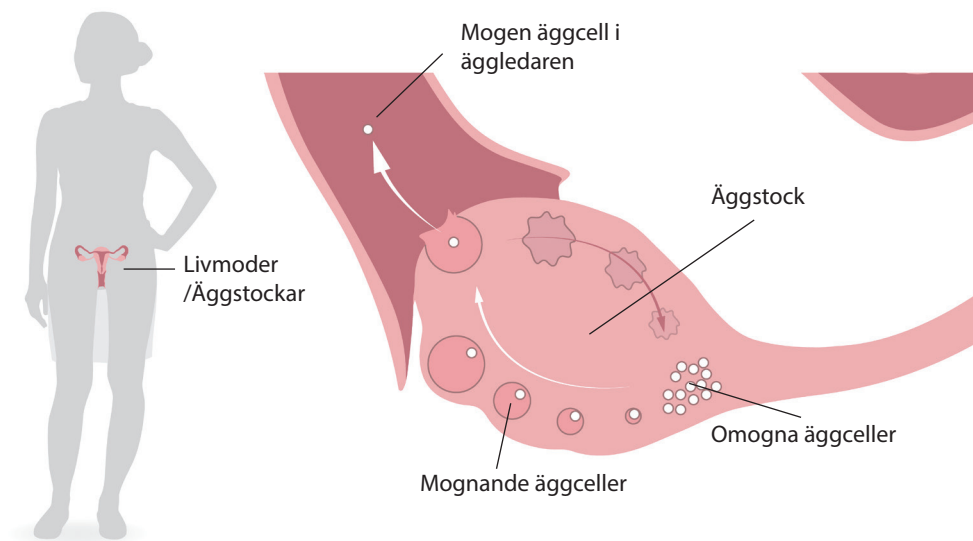
Den här informationen riktar sig till unga som på grund av behandling mot cancer kan vilja spara sina ägg genom att frysa ned dem. Det är bara vissa behandlingar mot cancer som riskerar att skada äggcellerna, så denna information gäller inte alla unga som behandlas för cancer.



## **Bakgrund**

I behandlingen mot cancer används mycket starka mediciner, till exempel cellgifter och strålbehandling. Behandlingen är väldigt bra på att förstöra de skadliga cancercellerna och är nödvändig för att man ska bli frisk men tyvärr kan också friska celler i kroppen skadas av behandlingen. Exakt vilka friska celler som riskerar att skadas beror på vilken behandling som ges. I nästan alla fall kan kroppen ersätta eller laga de celler som skadats av behandlingen men just äggcellerna kan kroppen inte laga eller göra nya av.

I vissa fall går det att ta ut äggcellerna innan cancerbehandlingen påbörjas och spara dem nedfrysta. Äggen kan sedan befruktas och sättas tillbaka i framtiden.



Förstorad bild av ena äggstocken och var äggcellerna befinner sig i de olika mognadsstadierna.

## Var finns mina ägg?

Äggcellerna finns i äggstockarna i nedre delen av magen. Man har två äggstockar, en på vardera sida om livmodern. Alla äggceller som kommer att mogna under livet finns redan från födseln. Äggcellerna är dock inte helt färdiga utan ligger vilande i ett omoget stadium ända till puberteten. De hormonförändringar som sker i puberteten gör att en äggcell i månaden mognar och släpps ut från äggstocken till äggledarna som leder ner till livmodern. Det är bara de fullt mogna äggcellerna som är redo för befruktning. De övriga äggcellerna är kvar i omoget stadium i äggstockarna. Menstruationen, när de är regelbundna, indikerar att ett moget ägg har släppts under denna månaden och att kroppen fungerar.



## **Risk för skada i äggstockarna**

Vid behandlingen av cancer riskerar andra celler i kroppen också att skadas. I nästan alla fall kan kroppen laga eller skapa nya celler som gör att skadan läker av sig själv. Men kroppen kan inte laga eller skapa nya äggceller. Det betyder att om äggceller skadas av behandlingen kanske du inte kan få barn i framtiden. Hur stor den risken är beror på behandlingen.

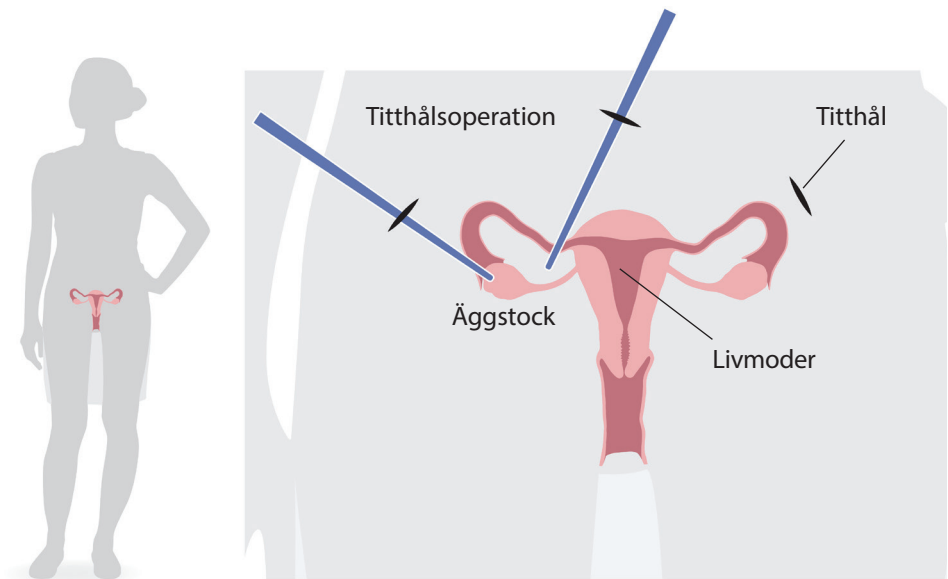
Som tur är finns idag möjligheten att frysa ner äggcellerna. Nedfrysta kan äggcellerna sparas i många år för att sedan i framtiden kunna tinas upp och sättas tillbaka.

## Hur kan man spara äggceller för framtiden?

Det finns två olika sätt att ta ut äggceller från äggstockarna och vilken metod som passar dig beror främst på din ålder. Det börjar med att du får en remiss till en så kallad reproduktionsmedicinsk avdelning av din läkare. Där finns specialister inom området som kommer hjälpa dig med nedfrysningen av äggcellerna.

### Metod 1: Äggstock eller äggstocksvävnad

En biopsi från äggstocken innebär att man, genom en operation, inte bara tar ut enskilda äggceller utan en större bit vävnad som innehåller omogna äggceller. Det görs med hjälp av en så kallad titthålsoperation, där endast små titthål krävs för operationen. Man tar ut vävnaden, eller i vissa fall hela äggstocken, och fryser sedan ned den. Äggstocksvävnaden kan sedan sättas tillbaka i framtiden.



### *När passar det med biopsi?*

Biopsi från äggstocken passar från mitten av puberteten och framåt. Puberteten börjar med att bröstutvecklingen startar och 1–1½ år senare brukar menstruationerna komma igång. Puberteten avslutas med att längdtillväxten slutar, vilket brukar inträffa ungefär ett år efter den första menstruationen.

### *Hur går det till?*

Under operationen är man nedsövd. Det blir tre små ärr (ca 1–2cm) på magen efter titthålen, ett i naveln och ett par längre ned.

### *Fördelar med biopsi*

En biopsi kan göras med kort varsel och tar bara några dagar att planera och genomföra. En biopsi är lämplig t.ex. om cancerbehandlingen måste påbörjas så fort som möjligt. Metoden fungerar bra och det går att spara vävnaden i frysen i många år. Eftersom det är omogna äggceller som tas ut är man inte beroende av att äggmognaden och menstruationen kommit igång än.

### *Nackdelar med biopsi*

Om det finns risk att cancerceller finns i vävnaden som tas ut fungerar inte metoden. Detta eftersom man inte kan sätta tillbaka vävnaden utan att riskera att även cancercellerna kommer med. Den risken gäller dock bara vissa typer av cancer och det pågår forskning för att försöka hitta en lösning på problemet.

Till skillnad från den andra metoden att ta ut äggceller kräver denna metod ytterligare en operation för att sätta tillbaka vävnaden.

Tekniken är fortfarande relativt ny och det finns idag bara ett fåtal exempel på lyckade graviditeter från biopsier gjorda på vuxna. Erfarenhet från tonåringar saknas ännu. Man kan dock utgå ifrån att den forskning som pågår idag kommer att leda till bättre tekniker för att sätta tillbaka vävnaden.

Biopsier på mycket unga långt före puberteten rekommenderas ej eftersom forskningen på så ung vävnad ännu inte har hunnit så långt.

## Metod 2: Plocka ut mogna ägg

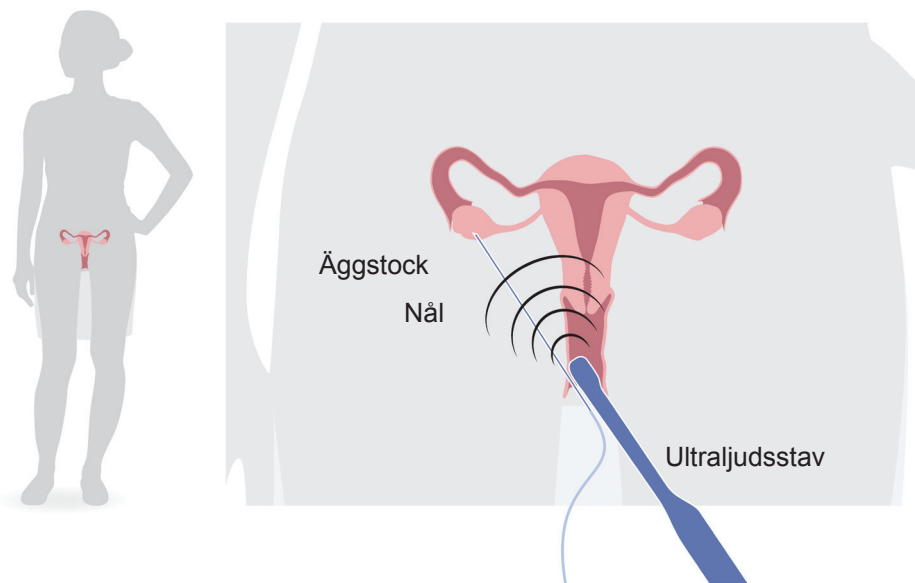
Till skillnad från biopsimetoden så tar man med den här metoden ut ett färre antal äggceller, men i ett mognare stadium och man tar inte ut någon annan vävnad.

Normalt är det endast en äggcell i taget som mognar i äggstocken, men med hormoner kan man få fler äggceller att mogna samtidigt.

### Vem kan använda denna metod?

Eftersom metoden innebär att mogna äggceller tas ut måste äggmognaden och menstruationen ha startat.

Till skillnad från biopsimetoden så tar denna metod ca 2–3 veckor och passar därför i de fall där behandlingen inte behöver påbörjas omedelbart.





### *Hur går det till?*

Som för biopsimetoden får du först en remiss av din läkare till en reproduktionsmedicinsk avdelning, där man kommer att ta ut äggcellerna.

Det börjar med att du får de hormoner som behövs för att flera äggceller ska mogna samtidigt. Dessa hormoner ges med sprutor dagligen under ungefär två veckor. Vid återbesök efter injektionerna kan man följa utvecklingen av äggcellerna i äggstocken med hjälp av ultraljud. När läkaren bedömer att så många ägg som möjligt mognat kan man med en tunn nål suga ut och frysa ner dem. Undersökningen och uttagande av äggen utförs vaginalt och sker på den reproduktionsmedicinska avdelningen du fått remiss till av din läkare.

Ingreppet kräver inte nedsövning utan endast lokalbedövning. Instrumenten som används är smala så att det även är möjligt för dem utan sexuell erfarenhet. Om man upplever det som obehagligt att ligga i en gynekologisk stol kan en vuxen, till exempel en förälder eller ett äldre syskon som kanske har egen erfarenhet av gynekologisk undersökning och behandling, vara med som stöd.

### *Fördelar med metod 2*

Metoden är beprövad och det är goda chanser att äggen efter upptining kan användas för provrörsbefruktning. Det finns många barn, i många länder, som fötts från upptinade ägg och provrörsbefruktning.

De uttagna äggcellerna klarar att vara nedfrusna under mycket lång tid. Ingen kringliggande vävnad fryses ned och man riskerar därför inte att cancerceller följer med.

### *Nackdelar med metod 2*

Metoden kräver ett antal veckor för att ge tid att stimulera mognaden av äggceller. Den tiden finns inte alltid om behandling mot cancer behöver påbörjas så snart som möjligt.

Det är endast de mognade äggcellerna som kan frysas ned, till skillnad från biopsimetoden där många eller alla äggceller fryses ned. Det finns alltid en risk att vissa äggceller inte klarar nedfrysningen eller upptiningen. Det gör att antalet äggceller som kan användas för provrörsbefruktning i framtiden är begränsat.

Det gynekologiska tillvägagångssättet att ta ut äggen kan kännas obehagligt speciellt för unga.



## **Om nedfrysning av äggceller inte utförts innan cancerbehandlingen påbörjats, går det att göra det efter behandlingen?**

I vissa fall kan det vara möjligt. Det har funnits fall där äggstockens funktion återkommit några år efter behandlingen. I uppföljningen efter cancerbehandlingen kan blodprov tas och analyseras. Syns positiva tecken på äggstockens aktivitet kan din läkare kontakta den reproduktionsmedicinska avdelningen. I vissa fall kan det krävas extra prover eller hormonbehandlingar. Den metod som är vanligast i dessa fall är metoden där man låter äggceller mogna och plockar ut dem.

De som har frusit ned äggcellerna, kan komma tillbaka till reproduktionskliniken där dessa finns sparade för att använda dem. När man bestämmer sig för att försöka få barn, kommer äggen att tinas och behandlas som vid en vanlig provrörsbehandling, med förhoppning att det befruktade ägget kan implanteras i livmodern och leda till graviditet.



## Alternativa sätt att bilda familj

Även de utan genomgången cancerbehandling kan lida av barnlöshet. Man räknar med att ca 15% är ofrivilligt barnlösa. Den reproduktionsmedicinska kliniken kan hjälpa till att informera om de möjligheter som finns i dessa fall. Det kan till exempel vara aktuellt med antingen äggdonation eller spermiedonation.

Finns det medicinska hinder som omöjliggör egen graviditet är adoption ytterligare ett alternativ. Det finns flera internationella adoptionsbyråer att vända sig till.

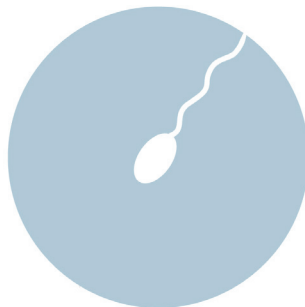
## Mer information?

Det finns en film riktad till unga som ska spara sina ägg. Den går att se på [www.vavnad.se](http://www.vavnad.se) under rubriken **Könsceller**.

På [www.1177.se](http://www.1177.se) finns information om cancer, om fertilitet vid cancerbehandling och om behandlingar vid ofrivillig barnlöshet.

# Anteckningar

---



Broschyren är framtagen av vävnadsrådets arbetsgrupp UNGA Vävnadsrådet, Nationella rådet för organ, vävnader, celler och blod, är ett rådgivande forum inom Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och verkar för nationell samordning och enhetliga rutiner inom området.