

Stor svensk studie visar **ingen ökad risk för återfall** med fertilitetsbevarande åtgärder

Kvinnor med en bröstcancerdiagnos som genomgår fertilitetsbevarande åtgärder löper inte någon ökad risk för återfall eller sjukdomsspecifik dödlighet. Det visar en studie från Karolinska Institutet som följt deltagarna i genomsnitt under fem år. Resultaten, som publicerats i tidskriften JAMA Oncology, skulle i framtiden kunna ge trygghet och nytt hopp till kvinnor som vill bevara sin fertilitet efter cancerbehandling med kemoterapi.

Här beskriver forskaren **Anna Marklund** studieupplägget och den nya kunskapen på detta angelägna område.

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen som drabbar kvinnor¹, där upp till tio procent av de drabbade är yngre än 45 år.² Många av dem har inte avslutat och i vissa fall inte ens påbörjat sin familjebildning vid tiden då de får sin diagnos.

Bröstcancer i ung ålder uppvisar vanligtvis mer aggressiva biologiska egenskaper och ett mer framskridet stadium vid diagnos än hos äldre kvinnor.^{1,3,5} Det kan potentiellt innebära sämre prognos, och därmed får yngre kvinnor ofta tuffare behandling.⁶⁻⁸ Moderna behandlingsprotokoll för de flesta former av bröstcancer inkluderar kemoterapi som förbättrar överlevnadsprognosen men kan skada äggstockarna. För kvinnor med hormonkänsliga cancerformer rekommenderas även adjuvant endokrin terapi i fem till tio år. Naturlig minskning av fertiliteten inträffar under dessa år. Samverkan av olika faktorer kan således resultera i oförmåga att bli gravid när bröstcancer väl är botad.

Infertilitet till följd av cancerbehandling är ett känt problem, och kan ha stor negativ påverkan på livskvaliteten. Tidigare studier har visat att frågor som berör förmågan att skaffa barn och familj efter avslutad cancerbehandling är viktiga för

unga patienter som drabbas av cancer.^{9,10} Ungefär hälften av unga kvinnor med bröstcancer uppger att de önskar bli gravida någon gång efter avslutad behandling.^{11,12} Samtidigt rapporteras det att kvinnor som tidigare behandlats för bröstcancer skaffar barn i betydligt lägre utsträckning än den allmänna befolkningen, med en skillnad på 40–60 procent.^{13,14} Prognosen för kvinnor som drabbas av bröstcancer blir allt bättre, allt fler botas och livskvaliteten efter cancerbehandling får ökad uppmärksamhet. För unga kvinnor är frågor som berör fertilitet av naturliga skäl av särskild betydelse.

SKA INFORMERA OM RISKER

Idag finns det tydliga rekommendationer, både i Sverige och internationellt, att informera patienter om möjliga skadliga effekter av planerade behandlingar på deras framtida reproduktiva förmåga, och om eventuella möjligheter att genomgå fertilitetsbevarande åtgärder. Kvinnor med bröstcancer kan frysa ned obefruktade ägg, befruktade ägg (embryon) eller små bitar av äggstocksvävnad, och på så sätt öka sina chanser att kunna bli gravida efter avslutad cancerbehandling. I Sverige ska alla flickor och kvinnor under 40 års ålder – som har



max ett barn och drabbas av sjukdom som innebär risk för nedsatt eller förlorad fertilitet – erbjudas möjlighet att kostnadsfritt genomgå fertilitetsbevarande åtgärd.

För att frysa ned ägg eller embryon behöver kvinnan först genomgå stimulering av äggstockar, ungefär som vid en vanlig IVF-behandling. Detta tar cirka två veckor och kan erbjudas i de fall där kvinnans medicinska tillstånd tillåter att avvakta start av kemoterapi. I samband med stimuleringen kan nivåer av estradiol i blodet stiga till suprafysiologiska nivåer. Det händer att kvinnor med hormonpositiv bröstcancer, eller deras behandlande läkare, väljer bort möjligheten att genomgå fertilitetsbevarande åtgärd just på grund av rädslan för att stimulering av äggstockar kan ha negativ påverkan på chansen att bli botad. För att minska exponering för estradiol har ett specifikt stimuleringsprotokoll utvecklats med samtidig administrering av Letrozol.^{15,16} Även om det inte funnits någon evidens att vanliga stimuleringsprotokoll skulle innebära någon risk, har det känts viktigt att minimera exponering för estradiol i de fall kvinnor har hormonkänslig bröstcancer.

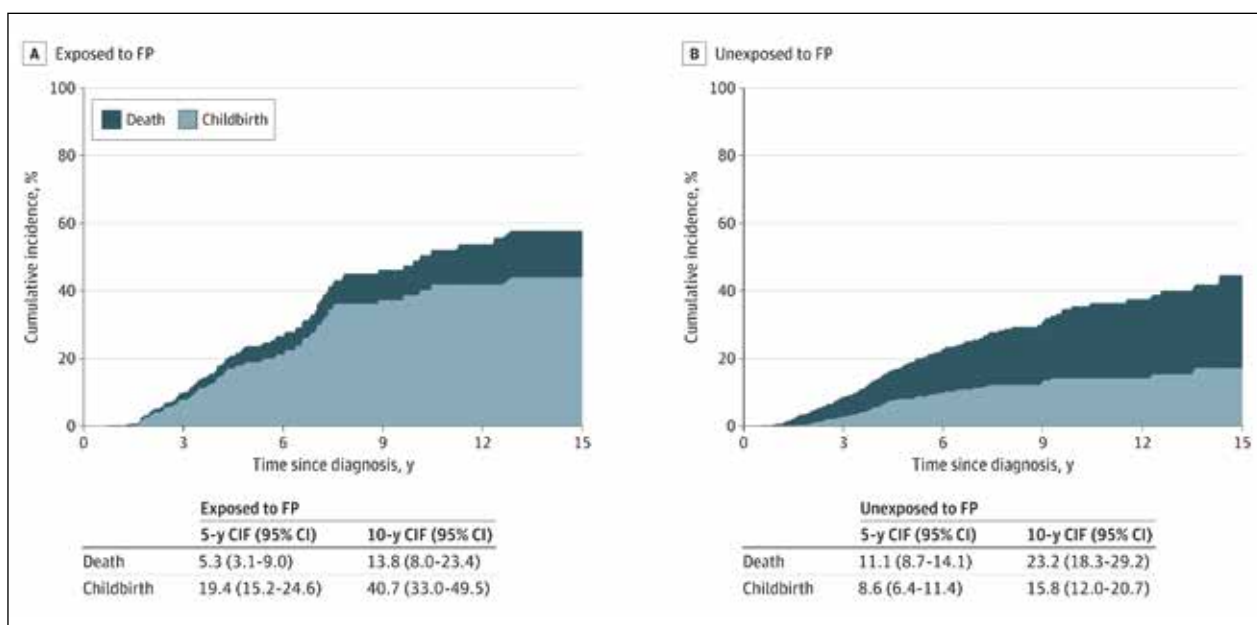
Protokollet har nu använts för kvinnor med hormonkänslig bröstcancer på de flesta centra i Sverige samt i andra länder i flera år. En av de tidigare största publicerade studierna om säkerheten av fertilitetsbevarande åtgärder för kvinnor med bröstcancer jämförde överlevnad bland kvinnor som genomgått stimulering av äggstockar med Letrozol-protokollet och de kvinnor med bröstcancer som inte gjort någon fertilitetsbevarande åtgärd, utan att finna någon skillnad.¹⁷ Även generellt har tidigare studier inte visat någon koppling mellan fertilitetsbevarande åtgärder och försämrad prognos¹⁸⁻²⁰, men relativt kort uppföljningstid och relativt litet antal av inkluderade patienter har nämnts som potentiella svagheter i dessa studier. Dessutom har det rapporterats mycket lite om hur det går för patienter efter avslutad behandling av bröstcancer avseende barnafödslar och eventuellt behov av IVF för att uppnå graviditet.

För att ge optimal rådgivning till kvinnor som drabbas av bröstcancer i fertil ålder fanns ett tydligt behov av mer robust data avseende långtidsuppföljning, med sjukdomsspecifika samt reproduktiva utfall efter fertilitetsbevarande åtgärder.

Sverige erbjuder på många sätt unika möjligheter för registerforskning. För att undersöka säkerhet och effektivitet av fertilitetsbevarande åtgärder för kvinnor med bröstcancer har vi gjort två nationella studier med data från svenska befolknings- och hälsodataregister.^{21,22} Vi har samlat data för de kvinnor som har genomgått fertilitetsbevarande åtgärd på något av de sju svenska universitetssjukhusen (Akademiska sjukhuset, Uppsala, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm, Norrlands universitetssjukhus, Umeå, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg, Skånes universitetssjukhus, Universitetssjukhuset i Linköping, Universitetssjukhuset, Örebro) i samband med sin bröstcancerdiagnos under januari 1994–juni 2017 (425 kvinnor). Kontrollgruppen bestod av kvinnor med bröstcancer i samma ålder (femårsintervall), diagnosperiod (treårsintervall) och från samma region (850 kvinnor).

Data från följande register har använts för dessa studier:

- Nationellt kvalitetsregister för bröstcancer (NKBC), för patienter som fått diagnos fr o m 2008, och innan dess regionala register RCC Stockholm-Gotland och RCC Väst
- Cancerregistret
- Dödsorsaksregistret
- Registret över den totala befolkningen
- Flergenerationsregister
- Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier (LISA)
- Medicinska födelseregistret
- Q-IVF (Nationellt kvalitetsregistret för assisterad befruktning)



Figur 1. Kumulativ incidens av barnafödande efter bröstcancer, med antal år efter diagnos på X-axeln (död som konkurrerande utfall).

Studien om reproduktiva utfall visade att det var 2,3 gånger vanligare med barnafödslar och 4,8 gånger vanligare med IVF-behandlingar i gruppen som hade genomgått fertilitetsbevarande åtgärd jämfört med gruppen utan fertilitetsbevarande åtgärd. Efter fertilitetsbevarande åtgärd, 23 procent (97 av 425) av kvinnorna födde åtminstone ett barn under medeluppföljningstiden på 4,6 år. I gruppen utan fertilitetsbevarande åtgärd var motsvarande siffra nio procent (74 av 850), medeluppföljningstid 4,8 år. Av de kvinnor som vi kunnat följa under fem år efter diagnosen – 19 procent i gruppen med och nio procent i gruppen utan fertilitetsbevarande åtgärd – födde de åtminstone ett barn. Efter tio års uppföljning var motsvarande siffror 41 procent och 16 procent.

INGEN ÖKAD RISK FÖR ÅTERFALL

Det är viktigt att notera att vi saknade information om hur önskan att skaffa barn såg ut i de två grupperna vid tillfället för bröstcancerdiagnos samt under uppföljningstiden. Det är möjligt att inte bara förmågan att skaffa barn utan också önskan att skaffa barn skiljde sig mellan de två grupperna, något som får undersökas i framtida forskning.

Ett intressant fynd i den här studien var även att dödligheten efter fem års uppföljning var lägre i gruppen med fertilitetsbevarande åtgärder (5,3 procent) jämfört med gruppen utan fertilitetsbevarande åtgärd (11,1 procent). Endast den totala överlevnaden och inte den sjukdomsspecifika överlevna-

den analyserades i denna studie, och några slutsatser om orsakssambandet kunde givetvis inte dras.

De slutsatser vi kommit fram till i studien var att det fanns en högre förekomst av barnafödslar och avsaknad av koppling till sämre total överlevnad efter fertilitetsbevarande åtgärder.

För att vidare undersöka frågan om säkerheten av fertilitetsbevarande åtgärder bland kvinnor med bröstcancer har vi gjort en studie som närmare undersökte den sjukdomsspecifika överlevnaden och risken för återfall.²²

Sjukdomsspecifik överlevnad kunde studeras i hela ovanbeskrivna kohorten (425 kvinnor med och 850 kvinnor utan fertilitetsbevarande åtgärd). Recidivfri överlevnad kunde redovisas endast för den del av kohorten som vi hade komplett data för (241 kvinnor med och 482 kvinnor utan fertilitetsbevarande åtgärd). För våra analyser har vi gjort stratifiering för de matchade variablerna ålder, kalenderperiod och region och justering för födelseland (inom vs utanför Norden), utbildningsnivå, paritet vid diagnos, tumörstorlek, lymfkörtelmetastaser och östrogenreceptorstatus.

Resultaten visade att fem års bröstcancerspecifik överlevnad var 96 procent i gruppen med hormonell stimulering av äggstockar, 93 procent i gruppen med fertilitetsbevarande åtgärd utan stimulering av äggstockar och 90 procent i gruppen utan fertilitetsbevarande åtgärd. Femårsöverlevnad utan recidiv var 89 procent bland kvinnor med hormonell stimulering av äggstockar, 83 procent bland kvinnor med nedfrysning av

Ingår i läkemedelsförmånen

PATIENT
MED
HRd?

BEHANDLA
MED
ZEJULA

GSK

GODKÄNT I FÖRSTA LINJENS UNDERHÅLLSBEHANDLING¹

*Den enda PARP-hämmaren som tas som monoterapi en gång dagligen, för alla patienter med avancerad äggstockscancer som svarat på platinumbaserad kemoterapi¹

Zejula är indicerat som monoterapi för underhållsbehandling av vuxna patienter med avancerad, höggradig (FIGO stadium III och IV) epitellial ovarial-, tubar- eller primär peritonealcancer som är i respons (komplett eller partiell) efter första linjens behandling med platinumbaserad cytostatika. Zejula är indicerat som monoterapi för underhållsbehandling av vuxna patienter med platinumkänslig, recidiverande höggradig serös epitellial ovarial-, tubar- eller primär peritonealcancer och som är i respons (komplett eller partiell) efter platinumbaserad cytostatika.

Total population: median PFS 13,8 månader för ZEJULA vs 8,2 månader för placebo (HR: 0,62 [95% KI: 0,50-0,76], P<0,0001).

HRd population: median PFS 21,9 månader för ZEJULA vs 10,4 månader för placebo (HR: 0,43 [95% KI: 0,31-0,59], P<0,0001).

PRIMA var en randomiserad, dubbelblind, placebokontrollerad fas 3-studie som utvärderade effekten och säkerheten med ZEJULA i patienter som svarat på första linjens platinumbaserad kemoterapi.¹

Förkortningar

KI, konfidensintervall; FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics; HR, hazard ratio=riskkvot; HRd, defekt homolog rekombination; PARR, poly(ADP-ribos)polymeras; PFS, progressionsfri överlevnad.

Referens

1. ZEJULA (niraparib). Produktresumé, fass.se.

©2022 GSK eller dess licensgivare.
Varumärken ägs av eller licensieras till GSK-koncernen.
PM-SE-NRP-ADVT-220001, 202209



"Bilden visar en fiktiv patient"

Zejula (niraparib), 100 mg hårda kapslar, Rx, F (enbart enligt godkänd indikation). ATC-kod: LO1XK02 Övriga antineoplastiska medel

Indikationer: Monoterapi för underhållsbehandling av vuxna patienter med avancerad, höggradig (FIGO stadium III och IV) epitellial ovarial-, tubar eller primär peritonealcancer som är i respons (komplett eller partiell) efter första linjens behandling med platinumbaserad cytostatika. Monoterapi för underhållsbehandling av vuxna patienter med platinumkänslig, recidiverande höggradig serös epitellial ovarial-, tubar- eller primär peritonealcancer och som är i respons (komplett eller partiell) efter platinumbaserad cytostatika.

Dosering: Första linjens underhållsbehandling av ovarialcancer: Rekommenderad startdos av Zejula är 200 mg (två 100 mg kapslar), en gång dagligen. För patienter som väger ≥ 77 kg och har ett trombocytantal vid baseline på ≥ 150 000/ μ l är dock rekommenderad startdos av Zejula 300 mg (tre 100 mg kapslar), en gång dagligen. Underhållsbehandling av recidiverande ovarialcancer: Dosen är tre 100 mg hårda kapslar en gång dagligen, vilket motsvarar en total daglig dos på 300 mg. För patienter som väger under 58 kg kan man överväga en startdos på 200 mg.

Varningar och försiktighet: Behandling med Zejula ska sättas in och övervakas av en läkare med erfarenhet av användning av cancerläkemedel. Hematologiska biverkningar (trombocytopeni, anemi, neutropeni). Analys av fullständig blodstatus varje vecka under den första månaden, följt av månatliga kontroller under de nästföljande månaderna av behandlingen

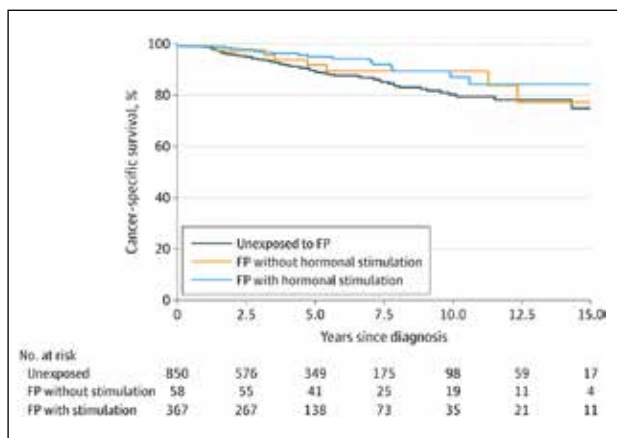
och regelbundet därefter rekommenderas. Zejula ska sättas ut permanent om patienten utvecklar allvarlig ihållande hematologisk toxicitet inklusive pancytopeni, som inte upphör under 28 dagars behandlingsuppehåll. Myelodysplastiskt syndrom/akut myeloisk leukemi, inklusive fall med dödlig utgång, posteriort, reversibelt encefalopatisyndrom (PRES) samt hypertoni inklusive hypertensiv kris har rapporterats. Blodtrycket ska kontrolleras minst en gång i veckan under två månader, sedan en gång i månaden under det första året och därefter regelbundet under behandlingen. Zejula ska inte användas under graviditet och fertila kvinnor måste använda effektiva preventivmedel under behandlingen och under 1 månad efter den sista dosen. Amning är kontraindicerat under behandling och under 1 månad efter den sista dosen. Patienter som tar Zejula kan uppleva asteni, fatigue och yrsel eller koncentrationsvärigheter. Patienter som får sådana symtom ska iaktta försiktighet när de framför fordon eller använder maskiner.

För fullständig förskrivarinformation och pris, se www.fass.se. Datum för översyn av produktresumén 2022-07-18. GSK AB, Box 516, 169 29 Solna, telefon: 08-638 93 00.

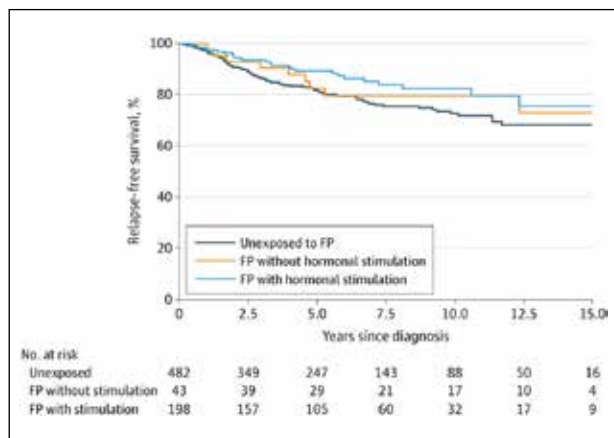
Om du vill rapportera en biverkning på något av våra läkemedel eller vacciner så kan du kontakta oss på följande sätt: Webbförmär: se.gsk.com/biverkning. Telefon: 08-638 93 00 (be om att bli kopplad till Biverkningsenheten).

1 DAILY DOSE

Zejula
niraparib
capsules 100 mg



Figur 2. Sjukdomsspecifik överlevnad.



Figur 3. Relapsfri överlevnad.

ovarial vävnad, och 82 procent bland kvinnor utan fertilitetsbevarande åtgärd.

Vi såg således ingen ökad risk för återfall eller död i bröstcancer bland kvinnor som hade genomgått fertilitetsbevarande åtgärd, efter att ha följt deltagarna i genomsnitt under fem år. Första peaken med recidiv inträffar vid 18 månader från diagnos, medan den andra kommer vid cirka 60 månader efter diagnos.²³ Fem år är relativt lång uppföljningstid i jämförelse med vad som redovisats i tidigare studier om fertilitetsbevarande åtgärder, men i framtiden hoppas vi kunna följa upp kohorten och redovisa data med ännu längre uppföljningstid.

Sammanfattningsvis visar dessa två studier att fertilitetsbevarande åtgärder i samband med bröstcancer inte har någon koppling till försämring av sjukdomsprognosen, men däremot till en högre sannolikhet att föda barn efter avslutad behandling av bröstcancer.

Kunskap om säkerhet och effektivitet av fertilitetsbevarande åtgärder i samband med bröstcancer är mycket viktig. Den kan förhoppningsvis hjälpa fler unga kvinnor med bröstcancer att bevara sin fertilitet och kunna gå vidare med sin familjebildning efter avslutad behandling av cancer.

Fotnot: Forskningen har finansierats av Cancerfonden, Radiumhemmets Forskningsfonder, Bröstcancerförbundet, Region Stockholm, och Karolinska Institutet (till professor Kenny Rodriguez-Wallberg). Det finns inga rapporterade intressekonflikter.

Studieförfattaren tackar all personal som arbetar med fertilitetsbevarande åtgärder vid de svenska universitetssjukhusen, och särskilt Ida Wikander, Ann Thurin-Kjellberg, Margareta Laczna Kitlinski, Mikael Lood, Elisabeth Nedstrand och Pu Zhang, för deras hjälp med att samla in data.

Om illustrationer: Reprinted from Marklund et al. Reproductive Outcomes After Breast Cancer in Women With or Without Fertility Preservation. *JAMA Oncol.* 2021 Jan 1;7(1):86-91 (Fig.1)

Reprinted from Marklund et al. Relapse Rates and Disease-Specific Mortality Following Procedures for Fertility Preservation at Time of Breast Cancer Diagnosis. *JAMA Oncol.* 2022 Oct 1;8(10):1438-1446. (Fig 2&3).

REFERENSER:

1. Siegel R, Ma J, Zou Z, Jemal A. Cancer statistics, 2014. *CA: a cancer journal for clinicians.* 2014;64(1):9-29. Ref 2. Socialstyrelsen. Statistikområden, cancer. Accessed October 20, 2020. https://sdb.socialstyrelsen.se/if_can/
2. Socialstyrelsen. Statistikområden, cancer. Accessed October 20, 2020. https://sdb.socialstyrelsen.se/if_can/
3. Fredholm H, Magnusson K, Lindstrom LS, Garmo H, Falt SE, Lindman H, et al. Long-term outcome in young women with breast cancer: a population-based study. *Breast cancer research and treatment.* 2016;160(1):131-43.
4. Fredholm H, Magnusson K, Lindstrom LS, Tobin NP, Lindman H, Bergh J, et al. Breast cancer in young women and prognosis: How important are proliferation markers? *European journal of cancer.* 2017;84:278-89.
5. Anders CK, Johnson R, Litton J, Phillips M, Bleyer A. Breast cancer before age 40 years. *Semin Oncol.* 2009;36(3):237-49.
6. Anders CK, Hsu DS, Broadwater G, Acharya CR, Foekens JA, Zhang Y, et al. Young age at diagnosis correlates with worse prognosis and defines a subset of breast cancers with shared patterns of gene expression. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology.* 2008;26(20):3324-30.
7. Narod SA. Breast cancer in young women. *Nature reviews Clinical oncology.* 2012;9(8):460-70.
8. Pronzato P, Mustacchi G, De Matteis A, Di Costanzo F, Rulli E, Floriani I, et al. Biological characteristics and medical treatment of breast cancer in young women—a featured population: results from the NORA study. *Int J Breast Cancer.* 2011;2011:534256.
9. Partridge AH, Gelber S, Peppercorn J, Sampson E, Knudsen K, Laufer M, et al. Web-based survey of fertility issues in young women with breast cancer. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology.* 2004;22(20):4174-83.
10. Ganz PA, Bower JE, Stanton AL. Special Issues in Younger Women with Breast Cancer. *Adv Exp Med Biol.* 2015;862:9-21.
11. Letourneau JM, Ebbel EE, Katz PP, Katz A, Ai WZ, Chien AJ, et al. Pretreatment fertility counseling and fertility preservation improve quality of life in reproductive age women with cancer. *Cancer.* 2012;118(6):1710-7.
12. Azim HA, Jr., Peccatori FA, de Azambuja E, Piccart MJ. Motherhood after breast cancer: searching for la dolce vita. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2011;11(2):287-98.

13. Anderson RA, Brewster DH, Wood R, Nowell S, Fischbacher C, Kelsey TW, et al. The impact of cancer on subsequent chance of pregnancy: a population-based analysis. *Hum Reprod.* 2018;33(7):1281-90.

14. Gerstl B, Sullivan E, Ives A, Saunders C, Wand H, Anazodo A. Pregnancy Outcomes After a Breast Cancer Diagnosis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Breast Cancer.* 2018;18(1):e79-e88.

15. Oktay K, Hourvitz A, Sahin G, Oktem O, Safro B, Cil A, et al. Letrozole reduces estrogen and gonadotropin exposure in women with breast cancer undergoing ovarian stimulation before chemotherapy. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91(10):3885-90.

16. Meirou D, Raanani H, Maman E, Paluch-Shimon S, Shapira M, Cohen Y, et al. Tamoxifen co-administration during controlled ovarian hyperstimulation for in vitro fertilization in breast cancer patients increases the safety of fertility-preservation treatment strategies. *Fertil Steril.* 2014;102(2):488-95 e3.

17. Kim J, Turan V, Oktay K. Long-Term Safety of Letrozole and Gonadotropin Stimulation for Fertility Preservation in Women With Breast Cancer. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101(4):1364-71.

18. Rodgers RJ, Reid GD, Koch J, Deans R, Ledger WL, Friedlander M, et al. The safety and efficacy of controlled ovarian hyperstimulation for fertility preservation in women with early breast cancer: a systematic review. *Hum Reprod.* 2017;32(5):1033-45.

19. Azim AA, Costantini-Ferrando M, Oktay K. Safety of fertility preservation by ovarian stimulation with letrozole and gonadotropins in patients with breast cancer: a prospective controlled study. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology.* 2008;26(16):2630-5.

20. Rodriguez-Wallberg KA, Eloranta S, Krawiec K, Lissmats A, Bergh J, Liljegren A. Safety of fertility preservation in breast cancer patients in a register-based matched cohort study. *Breast cancer research and treatment.* 2018;167(3):761-9.

21. Marklund A, Lundberg FE, Eloranta S, Hedayati E, Pettersson K, Rodriguez-Wallberg KA. Reproductive Outcomes After Breast Cancer in Women With vs Without Fertility Preservation. *JAMA Oncol.* 2021;7(1):86-91.

22. Marklund A, Lekberg T, Hedayati E, Liljegren A, Bergh J, Lundberg FE, et al. Relapse Rates and Disease-Specific Mortality Following Procedures for Fertility Preservation at Time of Breast Cancer Diagnosis. *JAMA Oncol.* 2022;8(10):1438-46.

23. Demicheli R, Abbattista A, Miceli R, Valagussa P, Bonadonna G. Time distribution of the recurrence risk for breast cancer patients undergoing mastectomy: further support about the concept of tumor dormancy. *Breast cancer research and treatment.* 1996;41(2):177-85.

ANNA MARKLUND, SPECIALISTLÄKARE OCH FORSKARE VID KAROLINSKA INSTITUTET, ANNA.MARKLUND@KI.SE



KENNY RODRIGUEZ-WALLBERG, ÖVERLÄKARE, PROFESSOR I REPRODUKTIV ONKOLOGI, KAROLINSKA INSTITUTET OCH KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, KENNY.RODRIGUEZ-WALLBERG@KI.SE



DAGS FÖR FORTBILDNING?

På Onkologiisverige.se hittar du nu utbildningar som riktar sig till dig som är hematolog, onkolog eller innehar någon annan specialitet som behandlar cancer. Vi samlar utbildningar på ett ställe så du slipper leta runt.

Anmäl dig för vårt nyhetsbrev så får du automatiskt information om nya kurser och utbildningar. Mejla till:

INFO@ONKOLOGIISVERIGE.SE

Planerar ni utbildningsaktiviteter är ni välkomna att kontakta oss för att diskutera era behov av att nå ut till relevanta deltagare.

Onkologi i sverige
den oberoende
tidningen för
svensk cancervård

Onkologi i Sverige, c/o Convendum, Gävlegatan 16 (Box 6019)
SE-102 31 Stockholm, Telefon 08-648 49 00, www.onkologiisverige.se