

Regional anpassning av det nationella vårdprogrammet för bröstcancer väst och syd,  
20180601-20190531

**Lathund för kirurgisk och onkologisk behandling av  
bröstcancer – Regional anpassning av nationellt  
vårdprogram, region Syd och Väst. Antagen för den Södra  
Sjukvårdsregionen vid Sydsvenska Bröstcancergruppens  
Regionmöte i Helsingborg 180531**

<b>Rekommendationer för kirurgisk behandling av patienter med DCIS eller pleomorf LCIS</b>	
Radiologisk utbredning (< 5 cm) där det är möjligt att radikalt exstirpera området med kosmetiskt gott resultat	Partiell mastektomi alt. Mastektomi eventuellt med omedelbar rekonstruktion Clipsmarkering av sårhålan, preparatröntgen. SNB vid nuklear grad 3, förekomst av nekroser, tumörbildande DCIS eller utbredning över 3 cm
Radiologisk utbredning där det <i>inte</i> är möjligt att radikalt exstirpera tumören med partiell mastektomi med kosmetiskt gott resultat	Mastektomi eventuellt med omedelbar rekonstruktion. Ev. preparatröntgen. SNB se ovan.

<b>Rekommendationer för kirurgisk behandling av patienter med primär invasiv bröstcancer med kliniskt fri axill (N0)</b>	
Unifokala och multifokala tumörer där det är möjligt att radikalt exstirpera tumören med kosmetiskt gott resultat	Partiell mastektomi + SNB Clipsmarkering av sårhålan, preparatröntgen.  Alt. Neoadjuvant behandling, se nedan*.
Unifokala och multifokala tumörer där det <i>inte</i> är möjligt att radikalt exstirpera tumören med kosmetiskt gott resultat	Mastektomi + SNB Vid mastektomi bör man överväga rekonstruktion när det finns förutsättningar för det och informera patienten om alternativ. Alt. Neoadjuvant behandling, se nedan*
T4 tumörer (inklusive inflammatorisk bröstcancer)	Neoadjuvant behandling följt av mastektomi och axillutrymning.

\* Neoadjuvant behandling övervägs i syfte att möjliggöra bröstbevarande kirurgi eller mot bakgrund av tumörbiologi. SNB obligat före start av kemoterapi hos patienter som är kliniskt och ultraljudsmässigt N0, kan avstås vid T4-tumör med indikation för axillutrymning. Radiologisk indikering/markering av tumörområdet inför start av behandling. Bilddiagnostisk evaluering efter 6-8 veckors behandling. MDK även inför kirurgi.

<b>Rekommendationer för kirurgisk behandling av axillen efter sentinelnode biopsi (SNB)</b>	
SNB negativ, inklusive SNB med isolerade tumörceller $\leq 0,2$ mm och/eller $< 200$ celler	Vid primär kirurgi, eller efter neoadjuvant behandling utan progress: Ingen ytterligare kirurgisk åtgärd. Efter neoadjuvant behandling med progress: axillutrymning rekommenderas
SNB positiv, mikrometastas $> 0,2$ men $\leq 2$ mm	Partiell mastektomi, där radioterapi och ev systembehandling planeras: avstå från axillutrymning. Mastektomi: Inklusion i SenoMic-studien alt. axillutrymning Efter Neoadjuvant beh: Axillutrymning alt. inklusion i SenoMic-studien
SNB positiv, makrometastas $> 2$ mm	Axillutrymning alt. inklusion i SenoMac-studien (om upp till 2 positiva körtlar)

<b>Rekommendationer för kirurgisk behandling av patienter med primär invasiv bröstcancer med axillmetastaser (N+)</b>	
Unifokala och multifokala tumörer där det är möjligt att radikalt exstirpera tumören med kosmetiskt gott resultat	Partiell mastektomi + axillutrymning Clipsmarkering av sårhålan, preparatröntgen *(SenoMac <a href="http://www.senomac.se">www.senomac.se</a> ). Alt. Neoadjuvant behandling, se nedan <sup>⊠</sup>
Unifokala och multifokala tumörer där det <i>inte</i> är möjligt att radikalt exstirpera tumören med kosmetiskt gott resultat	Mastektomi + axillutrymning *(SenoMac <a href="http://www.sffb.se">www.sffb.se</a> ). Alt. Neoadjuvant behandling, se nedan <sup>⊠</sup>
T4 tumörer (inklusive inflammatorisk bröstcancer)	Neoadjuvant behandling följt av mastektomi och axillutrymning.

⊠ Kliniskt/bilddiagnostiskt misstänkta lymfkörtlar ska punkteras för cytologisk diagnostik före operation.

Efter avslutad neoadjuvant behandling vid N+: axillutrymning.

\*Vid N+ kan patienter som uppfyller kriterierna för inklusion i SenoMac inkluderas i studien (SenoMac [www.sffb.se](http://www.sffb.se))

## **Fotodokumentation**

För uppföljning av det kosmetiska utfallet efter bröstkirurgi, rekommenderas foto enligt schema före och ett år efter ingreppet.

<b>Definitioner av radikalitet efter primär bröstbevarande kirurgi</b>	
Invasiv cancer	"no tumour on ink"
Invasiv cancer + DCIS	"no tumour on ink"
Enbart DCIS	>2 mm marginal
Pleomorf LCIS	>2 mm marginal
LCIS	Växt i resektionskanten accepteras

## Subtyper av bröstcancer:

Bröstcancer indelas i genexpressionsmässigt definierade subtyper som i den regionala lathunden karakteriseras i enlighet med lätt modifierade riktlinjer enligt St Gallen 2013, se figur nedan.

Kommentarer:

ER- respektive PgR-positivitet definieras som >10 % infärgade kärnor.

Det förekommer fall av falskt positiv PgR och i de fall man ser PgR-positivitet i en tumör med ER 0 % skall detta diskuteras vid MDK för ställningstagande till förnyad PgR-bestämning.

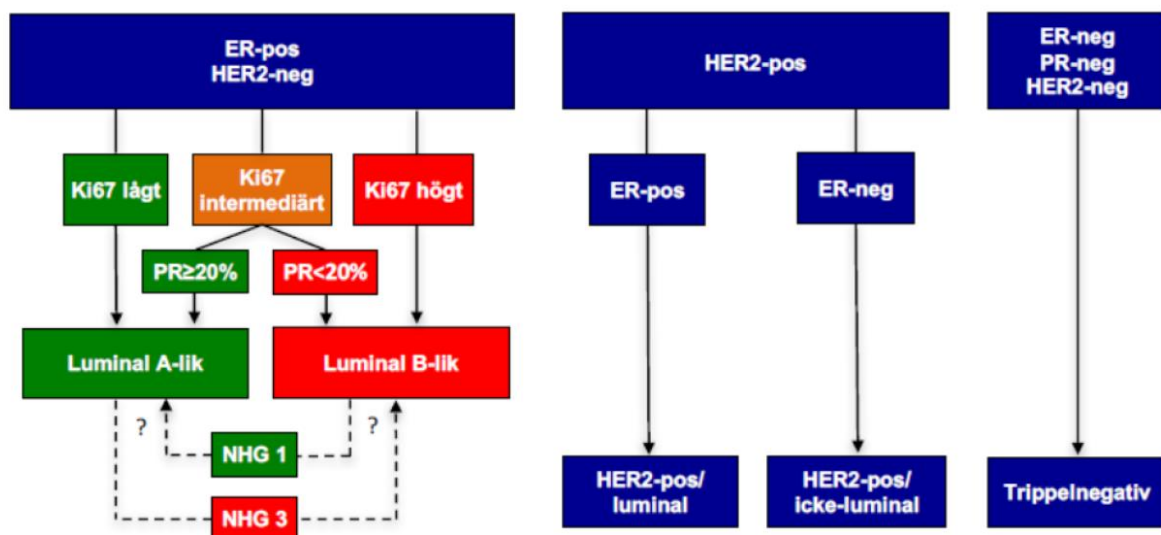
Negativ HER2-status definition:

- HER2 protein score 0 eller 1+
- HER2 protein score 2+ och ISH kvot < 2 och HER2 genkopior <4

Positiv HER2-status definition:

- HER2 protein score 2+ och ISH kvot  $\geq 2$  och/eller HER2 gen kopior >4
- HER2 protein score 3+

Ki67 skall för ER-positiv/HER2-negativ bröstcancer klassificeras med hjälp av lab-specifika gränsvärden och bedömas i tre kategorier: låg, intermediär och hög. Vid fastställande av dessa gränsvärden skall de 34 % med lägsta värden klassas som låga, följande 24 % intermediära och de 42 % med högsta värden som höga.



## Endokrin adjuvant behandling:

Endokrin terapi (ET) rekommenderas till patienter med invasiv ER-positiv (>10 % infärgade kärnor) med följande egenskaper:

- Luminal A-lik är större än 10 mm eller N+
- Luminal B-lik, inklusive ER+/HER2-positiv (oavsett storlek)

Den rekommenderade behandlingstiden är 5 år för lymfkörtelnegativa patienter (N0). Vid lymfkörtelpositiv sjukdom (N+) eller T3-4 ska patienter som är recidivfria efter fem år värderas kliniskt för förlängd behandling under ytterligare fem år, se nedan.

### Premenopausala patienter

- 1) Behandlas med Tamoxifen under 5 år.
- 2) Ovariell suppression i tillägg till Tamoxifen (5 år GnRH alt. ooforektomi):
  - a) Rekommenderas vid N0 Luminal B och alla N+ under 35 års ålder vid diagnos.
  - b) Kan övervägas vid Luminal A Stadium1 under 35 års ålder
  - c) Övervägs till dokumenterat premenopausala mellan 35 och 40 års ålder som baserat på prognosmarkörer rekommenderats adjuvant kemoterapi
  - d) Övervägs till dokumenterat premenopausala över 40 års ålder som baserat på prognosrekommendationer rekommenderats kemoterapi och har mer än 3 positiva körtlar.

**Postmenopausala patienter Luminal A stadium 1** rekommenderas Aromatashämmare alternativt Tamoxifen i 5 år.

**Övriga Postmenopausala** rekommenderas Aromatashämmare i 5 år

**Förlängd endokrin behandling** (Efter primärt N+ eller T3-4):

- 1) **Efter 5 års Tamoxifen** rekommenderas i första hand 5 års Aromatashämmare förutsatt att postmenopausalitet uppkommit. I andra hand, eller om postmenopausalitet ej uppkommit, rekommenderas Tamoxifen i ytterligare 5 år.
- 2) **Efter 5 års Aromatashämmare:** Rekommenderas i första hand fortsatt behandling till totalt upp till 7-8 års behandling med AI, evidens för nytta av ytterligare förlängd AI-behandling saknas.

### Kommentarer

- Observera vikten av compliance. I händelse av bristande tolerabilitet överväg byte mellan AI/Tamoxifen.
- Adjuvant endokrin terapi startas i samband med PAD-besök om kemoterapi ej är aktuell, annars ca tre veckor efter den sista kemoterapibehandlingen, i samband med start av eventuell RT. ET ges aldrig samtidigt med kemoterapi men tillsammans med eventuell postoperativ trastuzumabbehandling.
- Aromatashämmare har endast effekt hos postmenopausala patienter. Vid osäkerhet kring menopausstatus, ges Tamoxifen.
- Postmenopausalitet definieras som minst 1 år sedan sista menstruation i avsaknad av t ex hormonspiral eller mini-piller, alternativt efter kirurgisk ooforektomi eller vid behandling med GnRH-analog, eller ålder minst 60 år. Vid osäkerhet kring menopausstatus kan man kontrollera hormonspegeln genom blodprov (LH, FSH och känsligt östradiol). Observera att premenopausala kvinnor vars menstruationer

upphört i samband med kemoterapi kan återfå sin äggstocksfunction även efter mer än ett år, och att detta inte nödvändigtvis manifesteras i form av blödning!

- Ovariell suppression kan uppnås genom kirurgisk ooforektomi eller genom medicinsk behandling med GnRH-analog. Observera att ofullständig ovariell suppression kan förekomma vid behandling med GnRH-analog, och att man därför i första hand rekommenderar Tamoxifen i kombination med GnRH-analog, efter en eventuell ooforektomi kan man naturligtvis använda AI även hos en yngre kvinna, observera benhälsa!
- Undvik lokal östradiolbehandling vid vaginala besvär under pågående AI. Om icke-hormonell gel ger otillräcklig effekt kan östriol-gel (Blissel (R)) användas utan att det bedöms påverka effekten av AI.
- Endokrin terapi efter lokoregionala recidiv ges under minst 10 år.
- Endokrin terapi i preoperativ situation är i första hand aktuellt för äldre kvinnor med lokalt avancerad sjukdom som man inte bedömer aktuella för kemoterapi, eller primär kirurgi. Behandlingen bör pågå under minst 4-6 månader och utvärderas kontinuerligt.
- Män behandlas adjuvant med i första hand Tam; vid kontraindikation ges AI i kombination med GnRH-analog.

## **Adjuvant bisfosfonatbehandling – postmenopausala patienter med körtelpositiv sjukdom**

Postmenopausala patienter med körtelpositiv sjukdom, och körtelnegativa patienter med en återfallsrisk som motiverar adjuvant kemoterapi, inklusive yngre patienter som erhåller GnRH eller ooforektomerats som del i sin endokrina terapi, erbjuds adjuvant bisfosfonat- behandling i tillägg till övrig adjuvant behandling. Behandlingen ges som sex intravenösa infusioner med zoledronsyra 4 mg med 6 månaders mellanrum.

Vid nedsatt tandhälsa ffa misstanke om parodontit, tandlossning eller rotaffektioner: tandläkarbedömning inför start av adjuvant bisfosfonatbehandling.

Man kan ge de första 2 infusionerna i samband med neo/adjuvant kemoterapicykel 2 och 6.

Provtagning:

- Före start: Kreatinin, S-calcium/joniserat calcium och D-vitamin. Ge kalcium/D-vitamin under pågående bisfosfonatbehandling vid lågt D-vitamin i serum.
- Från behandling nr 2: Kreatinin och S-calcium/joniserat calcium i samband med behandling.

Patienter som erhåller neo/adjuvant bisfosfonatbehandling behöver inte genomgå rutinmässig prevalensscreening avseende osteoporos med DEXA inför AI-behandling.



## Adjuvant kemoterapi, HER2-negativ bröstcancer

**HER2-negativa ER-positiva** patienter med en tumör som är större än 10 mm eller är körtelpositiv rekommenderas adjuvant kemoterapi, i följande kategorier:

- Diagnos under 35 år
- Luminal B-lik
- Luminal A-lik med minst fyra positiva axillkörtlar (makro- eller mikrometastas).

**Luminal A-lik med en till tre positiva axillkörtlar** (makro eller mikrometastas), diskussion med patienten om nytta med kemoterapi, med hänsyn taget till ytterligare riskfaktorer (ålder och tumörstorlek) samt ev. komorbiditet.

**Trippelnegativ bröstcancer (TNBC):** kemoterapi rekommenderas vid tumör större än 5 mm eller körtelpositivitet

Vid HER2-positiv bröstcancer, se rutan nedan!

Kemoterapi ges i första hand i form av sekventiell terapi EC x 3 följt av paklitaxel veckovis x 9 (x 12 vid TNBC), alternativt följt av Docetaxel x 3.

Under 65 år doseras i första hand E<sub>90-100</sub>C<sub>600</sub> och veckovis Paklitaxel<sub>80</sub>/treveckors Docetaxel<sub>80-100</sub>; äldre ges E<sub>75</sub>C<sub>600</sub> och veckovis Paklitaxel<sub>80</sub>/treveckors Docetaxel<sub>80</sub>.

Patienter med hjärtsvikt som inte bör erhålla antracykliner kan erhålla behandling med Cyklofosamid<sub>600</sub> och Docetaxel<sub>75</sub> x 6, Alternativt CMF x 3 följt av veckovis Paklitaxel<sub>80</sub> x 9.

Avstå från kemoterapi vid hög biologisk ålder, signifikant komorbiditet eller osäker organfunktion. Den absoluta nytta av adjuvant kemoterapi för körtelnegativa patienter är begränsad för kvinnor över 75 års ålder.

## Neoadjuvant kemoterapi

Neoadjuvant medicinsk terapi (i de flesta fall kemoterapi) **skall ges** till patienter med primärt inoperabel eller inflammatorisk, men icke-generaliserad bröstcancer, cT4 cN0-3 M0.

Neoadjuvant kemoterapi **ska övervägas**, i synnerhet om bröstbevarande kirurgi annars inte vore möjligt, för patienter med:

- Primärt konstaterad lymfkörtelmetastasering
- cT3-tumör
- cT2 cN0 med trippelnegativ eller HER2-positiv fenotyp

Klinisk tumörstorlek värderas bilddiagnostiskt (Mammografi/Ultraljud/MRI)  
Nålbiopsi inför preoperativ terapi ska utföras med ultraljudsvägledning.

Körtelstatus ska fastställas konklusivt före start av behandling. SNB är obligat före start av kemoterapi hos patienter som är kliniskt och ultraljudsmässigt N0. Kliniskt/bilddiagnostiskt misstänkta lymfkörtlar ska punkteras för cytologisk diagnostik före start av preoperativ kemoterapi.

Vid cN+ (makrometastas) rekommenderas metastasscreening, i första hand med CT thorax-buk.

Kemoterapi ges i första hand i form av sekventiell terapi EC x 3 följt av veckovis Paklitaxel x 9 (x 12 vid TNBC) alternativt treveckors Docetaxel.

Under 65 år doseras i första hand E<sub>90-100</sub>C<sub>600</sub> och veckovis Paklitaxel<sub>80</sub> /Docetaxel<sub>80-100</sub>; äldre ges E<sub>75</sub>C<sub>600</sub> och veckovis Paklitaxel<sub>80</sub>/Docetaxel<sub>80</sub>.

Patienter med hjärtsvikt som inte bör erhålla antracykliner kan erhålla behandling med Cyklofosamid<sub>600</sub> och Docetaxel<sub>75</sub> x 6, Alternativt CMF x 3 följt av veckovis Paklitaxel x 9.

## Adjuvant och neoadjuvant HER2-riktad terapi:

Om något av nedanstående riskkriterier föreligger erbjuds adjuvant terapi med trastuzumab tillsammans med kemoterapi vid HER2-positiv tumör:

- Invasiv tumör >5 mm
- Körtelpositivitet

**Adjuvant behandling:** För patienter upp till 65 års ålder ges i första hand E<sub>100</sub>C<sub>600</sub> x 3 → veckovis P<sub>80</sub> x 9/treveckors D<sub>100</sub> x 3 med Trastuzumab x 17 som startas tillsammans med taxanbehandlingen. Detta gäller både vid körtelnegativ och –positiv sjukdom. Patienter med körtelnegativ sjukdom stadium 1 om 6 - 20 mm kan erhålla behandling med veckovis Paklitaxel 80 mg/m<sup>2</sup> x 12 tillsammans med trastuzumab var tredje vecka x 17. Äldre patienter (>65) behandlas i första hand enligt "SOLD-schema": D<sub>80</sub>+Trastuzumab x 3 → E<sub>75</sub>C<sub>600</sub> x 3 → Trastuzumab x 14, alternativt med veckovis Paklitaxel och Trastuzumab enligt ovan.

### Neoadjuvant behandling:

Ge Pertuzumab i tillägg till Trastuzumab och taxan preoperativt. T ex (Taxan + Trastuzumab + Pertuzumab) x 4 följt av EC ev + trastuzumab) x 3 → kirurgi → Trastuzumab till sammanlagt 17 cykler.

Vid dålig respons under taxan + dubbelblockad, och vid lokalt avancerad sjukdom: överväg fortsatt dubbelblockad även under EC.

Hjärtfunktionen ska kontrolleras med UKG eller MUGA före och under Trastuzumab/Pertuzumabbehandling. I neoadjuvant situation med samtidig antracyclin och trastuzumab/pertuzumab monitoreras hjärtfunktionen inför start, efter behandling tre och efter avslutad kemoterapi, samt var tredje månad under den postoperativa trastuzumabbehandlingen.

Vänsterkammarmfunktionen skall primärt vara normal och bör under pågående behandling inte sjunka med mer än 10 % i absoluta tal eller understiga 45 % för att behandlingen ska fortsätta. Om vänsterkammarmfunktionen försämras kan man efter ett behandlingsuppehåll överväga att göra ett nytt behandlingsförsök om hjärtfunktionen återhämtat sig.

## Adjuvant Radioterapi

### Klassisk lobulär cancer in situ:

Ingen strålbehandling

### Duktal cancer in situ (inklusive Paget´s sjukdom) eller pleomorf lobulär cancer in situ:

- Efter radikal bröstbevarande kirurgi ( $\geq 2$  mm marginal vid ren in situ):

Standardbehandlingen är strålbehandling mot den kvarvarande delen av det opererade bröstet 40 Gy på 15 fraktioner, alternativt 42,5 Gy på 16 fraktioner

*Överväg att avstå från strålbehandling för patienter med in situ cancer och låg risk för återfall om allt av följande föreligger:*

- Tumör mindre än 15 mm
- Nuklear grad 1 eller 2 och utan nekroser
- Resektionsmarginal större än 10 mm.

- Efter mastektomi: Ingen strålbehandling

### Invasiv bröstcancer – efter primär kirurgi:

- **N0 efter bröstbevarande kirurgi:**

Standardbehandlingen är strålbehandling mot hela den kvarvarande delen av det opererade bröstet 40 Gy på 15 fraktioner samt boost mot operationsområdet enligt nedan:

Kvinnor  $\leq 40$  år: 16 Gy på 8 fraktioner

Kvinnor 41-50 år: 10 Gy på 5 fraktioner

Kvinnor  $>50$  år: ingen boost.

- **N0 efter mastektomi:**

Vid T1–T2-tumörer ges ingen strålbehandling efter radikal kirurgi

Vid T3 eller utbredd multifokal växt ges strålbehandling mot thoraxväggen:  
40 Gy på 15 fraktioner

Vid T4 ges lokoregional RT oavsett N-status

- **N+ (minst en makrometastas) efter bröstbevarande kirurgi:**

50 Gy på 25 fraktioner lokoregionalt, boost mot operationsområdet enligt nedan:

Kvinnor  $\leq 40$  år: 16 Gy på 8 fraktioner

Kvinnor 41-50 år: 10 Gy på 5 fraktioner

Kvinnor  $>50$  år: ingen boost

**N+ (minst en makrometastas) efter mastektomi:**

Lokoregional strålbehandling till 50 Gy på 25

**Kommentar regional lymfkörtelbestrålning:**

Den regionala strålbehandlingen innefattar övre axill samt fossa supraclavicularis.

För patienter med >3 positiva körtlar respektive körtelpositiv medialt belägen tumör ska man överväga att också inkludera det parasternala området (interstitium 1-3) i den regionala bestrålningen med noggrann restriktion av hjärtdosen

Ingen regional lymfkörtelbestrålning efter en enstaka mikrometastas

Överväg att avstå från regional strålbehandling hos patient med tumör av histologisk grad 1 och endast en makrometastas.

**Invasiv bröstcancer – efter neoadjuvant medicinsk terapi och kirurgi:**

- Efter mastektomi:

Stadieindelning före start av behandling baseras på bilddiagnostik av bröstet, klinisk undersökning och ultraljud av axillen, med stöd av cytologisk diagnostik vid kliniskt N+ respektive sentinel node biopsi vid kliniskt N0 sjukdom.

cT1-2 pN0:	ingen strålbehandling
cT3 pN0:	40 Gy på 15 fraktioner (thoraxvägg)
cT1-4 pN+ och cT4 pN0:	Lokoregional RT: 50 Gy på 25 fraktioner

- Efter bröstbevarande kirurgi ges radioterapi enligt samma principer som vid primärt opererade patienter baserat på kliniskt stadium före start av medicinsk terapi, se ovan!

## Stadium IV och efter generalisering av tidigare kurativt behandlad sjukdom

Verifiera recidiv histologiskt eller cytologiskt, fastställ receptor- Ki67- och HER2-status!	
<b>Kirurgi</b>	Vid primärt generaliserad sjukdom leder resektion av primärtumör inte till påvisad nytta avseende överlevnad, men kan vara indicerat i syfte att uppnå lokal kontroll.
<b>Radioterapi</b>	Palliativ radioterapi såsom kliniskt indicerat
<b>Medicinsk terapi</b>	<p>Beslut om lämplig medicinsk terapi efter diskussion vid bröstkonferens, eller onkologisk terapikonferens. Recidiv ska om möjligt verifieras morfologiskt. Förnyad biopsi kan vara indicerad även senare i sjukdomsförloppet. Några riktlinjer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Primär endokrin terapi ges i första hand till patient med ER-positivt HER2-negativt återfall med begränsad sjukdomsutbredning, t ex skelett- eller Igl-engagemang, eller vid begränsad metastasering till parenkymatösa organ. Indikationen för primär endokrin terapi stärks i de fall återfallet diagnostiserats efter avslutad adjuvant endokrin terapi (&gt;1 år), eller i fall av primärt generaliserad sjukdom.</li><li>• Tillägg med CDK4/6 inhibitor ska övervägas vid recidiv under pågående adjuvant endokrin terapi, och vid utbrett ER-positivt recidiv.</li><li>• Primär kemoterapi ges vid metastasering till parenkymatösa organ när det finns risk för organsvikt, och ska övervägas vid återfall under eller inom ett år från avslutad adjuvant ET.</li><li>• Val av palliativ kemoterapi ska baseras på ev. tidigare given adjuvant terapi, sjukdomsutbredning, komorbiditet och tid i relation till primärt insjuknande. Patienter bör under sitt behandlingsförlopp i avsaknad av kontraindikationer exponeras för antracyclin- och taxanbaserad terapi.</li><li>• Capecitabin-behandling kan övervägas tidigt vid isolerad skelettmetastasering, vid endokrin resistens och hos äldre patienter.</li><li>• HER2-amplifierad bröstcancer behandlas i första hand med taxanbaserad kemoterapi med tillägg av trastuzumab och pertuzumab. HER2-blockad bör fortgå även efter första linjen. Pertuzumabbaserad behandling ska övervägas även efter första linjen för patient, som inte erhållit preparatet i första linjen.</li><li>• TDM1 (Kadcyla) rekommenderas i andra linjen efter progress på taxan-trastuzumab-pertuzumab.</li><li>• Lapatinib + capecitabin +/- trastuzumab kan övervägas efter progress på TDM-1</li><li>• Platinumbaserad behandling skall övervägas tidigt vid BRCA-associerad metastatisk bröstcancer</li></ul>

## **Diverse riktlinjer:**

### **Fertilitetsbevarande åtgärder i samband med neo/adjuvant kemoterapi av premenopausala kvinnor med graviditetsönskan**

Premenopausala kvinnor med graviditetsönskan ska inför start av neo/adjuvant kemoterapi informeras om möjligheten av behandling med GnRH-analog under pågående kemoterapi i fertilitetsbevarande syfte. Undantag: ER-positiv sjukdom med utbredd axillmetastasering (minst 4 körtlar).

Premenopausala kvinnor erbjuds remiss till reproduktionsmedicinsk enhet för ägg/embryopreservation.

### **G-CSF**

G-CSF ges primärt vid neo/adjuvant behandling med EC90-100, Docetaxel100, samt Docetaxel80 till patient över 65, liksom vid Docetaxel-Cyklofosamid.

**Vid lokala och lokoregionala recidiv:**

- Metastasscreening (CT thorax-buk inklusive skelettfönster)
- Kirurgi, ev. med lambåteknik till så god radikalitet som möjligt
- Tidigare RT: mastektomi
- Ej tidigare RT: överväg bröstbevarande kirurgi följt av RT
- Receptornegativa och HER2-positiva patienter ska erbjudas kemoterapi med neoadjuvant eller adjuvant intention, Vid HER2-positivitet även trastuzumab (med tillägg av pertuzumab om neoadjuvant behandling). För receptorpositiva patienter ges endokrin terapi, och eventuellt kemoterapi (neoadjuvant eller adjuvant) efter individuellt ställningstagande vid terapikonferens.

**Indikationer för metastasscreening hos asymtomatisk patient (CT thorax-buk-bäcken med skelettfönster):**

- $\geq 4$  positiva lymfkörtlar vid axillutrymning
- Lokalt avancerad bröstcancer
- Inför preoperativ terapi av patient med klinisk axillmetastasering
- Vid lokalt, eller lokoregionalt recidiv

**Manlig bröstcancer**

Behandlas enligt samma riktlinjer som bröstcancer hos kvinnor. I de fall man avser att behandla med AI skall denna kombineras med GnRH-analog.



### **Benhälsa:**

Benhälsan evalueras under det första året efter bröstcancerdiagnos, t ex i samband med ettårsbesöket, eller inför insättning på adjuvant endokrin terapi. Syftet är att identifiera kvinnor med manifest osteoporos, eller risk att utveckla det. I de fall det finns indikation för uppföljande undersökning hänvisas i första hand till primärvården.

Patienter ska erhålla allmänna råd om fysisk aktivitet och rökstopp

Vid planerad AI-behandling under 5 år utan planerad bisfosfonatbehandling, gör bentäthetsmätning.

Vid planerad adjuvant bisfosfonat-behandling : gör bentäthetsmätning om förlängd AI planeras.

Vid anamnes på kotkompressioner eller annan osteoporosassocierad fraktur ge bisfosfonatbehandling under pågående AI-behandling

Prematur menopaus (före 45 års ålder, t ex till följd av kemoterapi, GnRH eller oophorectomi: riskbedömning enligt FRAX. Om FRAX anger minst 15 % risk för fraktur inom 10 år, beställ bentäthetsmätning.

FRAX finns på nätet: <http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?locationValue=5>

### **Cancergenetisk vägledning/molekylärgenetisk testning skall erbjudas i följande fall:**

- Bröstcancer  $\leq$  40 års ålder.
- Bröstcancer  $\leq$  50 år, om det i samma släktgren finns minst ett ytterligare fall av bröstcancer hos förstegradssläktingar eller andrageradssläktingar. Bilateral bröstcancer räknas som två fall. Det andra fallet kan också vara ovarialcancer, tidig prostatacancer (före 65 års ålder), eller pancreascancer.
- Bröstcancer  $\leq$  60 år, om det i samma släktgren finns minst två ytterligare fall av bröstcancer hos förstegradssläktingar eller andrageradssläktingar. Bilateral bröstcancer räknas som två fall. De andra fallen kan också vara ovarialcancer, tidig prostatacancer (före 65 års ålder), eller pancreascancer.
- Trippelnegativ bröstcancer  $\leq$  60 års ålder.
- Manlig bröstcancer oavsett ålder.
- Ovarialcancer inklusive tubarcancer och primär peritoneal carcinomatos (icke-mucinös, icke-borderline) oavsett ålder.

Kriterier uppfyllda för annat ärftligt syndrom där bröst-/ovarialcancer ingår.

### Uppföljning efter primär behandling av bröstcancer stadium 0-3:

<b>Bröstbevarande</b>	<b>1 år efter kirurgi</b>	<b>2-10 år efter kirurgi</b>
Klinisk undersökning Se Checklista för återbesök nedan	Ja*	Ja, fem år efter diagnos för ställningstagande till förlängd endokrin terapi och kvalitetsregistrering
Mammografi	Ja	Mammografi 1 ggr/år via screeningen (kvinnor 40-72 år)(gäller i Region Skåne) Remiss mammografi kvinnor (2-bilds) <40år och >72år
<b>Mastektomi</b>		
Klinisk undersökning Se Checklista för återbesök nedan	Ja	Ja, fem år efter diagnos för ställningstagande till förlängd endokrin terapi och kvalitetsregistrering
Mammografi	Ja	Mammografi screeningintervall via screeningen (kvinnor 40-72 år) Remiss mammografi (2-bilds) kvinnor <40år och >72år

## **Checklista vid 1-årskontroll efter primär bröstcancerbehandling**

- Klinisk undersökning
- Armfunktion/lymfödem
- Behov av: korrigerande av ärr/rekonstruktion/reduktionsplastik
- Genomgång av egenundersökning
- Svar på mammografi
- Biverkningar av behandling och förslag till ev. åtgärd
- Bentäthet (aromatashämmare, GnRH-agonist, oophorektomi)
- Psykosociala besvär
- Behov av fortsatt sjukskrivning/rehabilitering
- Ev. remiss borttagning av venport
- Skriftlig sammanfattning av sjukdomsförloppet och av given och fortsatt behandling
- Information ang. fortsatt mammografikontroll
  - Mastektomi                      Remiss till screeningenheten med sedvanliga screeningintervall (40-72 år)
  - Bröstbevarande kirurgi        Remiss till screeningen med årlig mammografi (40-72 år)
  - Kvinnor <40 år eller >72 år Remiss med brevsvar. Lägg in bevakning.
- Information ang. fortsatt medicinering
  - Recept - Lägg in bevakning i patientadministrativt system
- Förnyelse av externa proteser – vart ska patienten vända sig?
- INCA-registrering, given behandling.
- Tydlig information vart patienten kan vända sig vid behov (när, var, hur), och hur fortsatta kontroller kommer att ske, (mammografi enligt program, övrig bildiagnostik vid symtom)
- Information om hur 5-årsbesök kommer att äga rum