

# **Mammografiscreening i Danmark**

## **Kliniske retningslinjer**

Klinisk ansvarlig: **I.Vejborg**<sup>(1)</sup>

Retningslinjerne er vedtaget af styregruppen for Dansk Kvalitetsdatabase for Mammografiscreening den 25. oktober 2007

Revideret den 11. januar 2010.

**E. Lyng**<sup>(2)</sup> har foruden styregruppen deltaget i udarbejdelsen af retningslinjerne.

Medlemmerne af styregruppen:

**I.Vejborg**<sup>(1,8)</sup>, **W. Schwartz**<sup>(3)</sup>, **J.P. Garne**<sup>(4)</sup>, **(H.P. Graversen** <sup>(5)</sup>),  
**N. Borg Mogensen**<sup>(6)</sup>, **S.P. Johnsen** <sup>(7)</sup>, **E. Mikkelsen** <sup>(7)</sup>,  
**(K.Granhøj** <sup>(8)</sup>)

**Martin Bak** <sup>(3)</sup>, **Berit Andersen** <sup>(5)</sup> og **Anders Lernevall** <sup>(5)</sup> tiltrådte,  
**H.P.Gravesen** og **Kirsten Granhøj** aftrådte fra styregruppen i 2008/2009.

*(1) Dansk Radiologisk Selskab, Radiologisk afd., Rigshospitalet / Mammografiscreeningen Region Hovedstaden*

*(2) Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet*

*(3) Region Syddjylland, Screeningsenheden, Odense Universitetshospital*

*(4) Region Nordjylland, Mammakirurgisk klinik, Ålborg sygehus*

*(5) Region Midtjylland*

*(6) Region Sjælland, Røntgenafdelingen, Ringsted Sygehus*

*(7) Kompetencecenter Nord*

*(8) Region Hovedstaden*

## **Baggrund**

Screeningsmammografi er et tilbud til kvinder uden symptomer fra brysterne om en standardiseret røntgenundersøgelse af brysterne med fastlagte tidsintervaller. Ved en screeningsmammografi forekommer ingen patient-/lægekontakt.

Mammografiscreening nedsætter ikke risikoen for brystkræft, men kan afsløre kræft i tidligere fase, før kvinden får symptomer og før sygdommen har spredt sig. Derved forøges sandsynligheden for at overleve sygdommen.

Randomiserede svenske multicenterundersøgelser har efter et followup på 5-13 år påvist en 29 % reduktion i dødeligheden af brystkræft blandt kvinder i alderskategorien 50-69 år inviteret til screening (1). Overvejende på baggrund af disse resultater blev der i 1991 indført populationsbaseret, organiseret mammografiscreening i København, i 1993 i Fyns Amt og i 1994 på Frederiksberg. Disse tre screeningsprogrammer dækker tilsammen ca. 20 % af målgruppen af kvinder

i Danmark. Senest er mammografiscreening indført på Bornholm i 2001 og i Vestsjællands Amt i 2004.

Der har i de seneste år været en heftig debat om værdien af mammografi-screening på foranledning af blandt andet Gøtzsche og Olsens rapport (2,3), ikke bare i Danmark, men også i resten af Europa og USA. Som følge heraf har der været afholdt en række internationale møder og udsendt publikationer med fokus på denne problemstilling. Samstemmende konkluderes det, at mammografiscreening i aldersgruppen 50-69 år fører til reduceret dødelighed af brystkræft (4,5,6,7,8,9)

Det er dokumenteret, at resultaterne fra de svenske multicenterundersøgelser kan reproducere i et dansk service-screeningsprogram. I en opgørelse over brystkræftdødeligheden efter introduktion af mammografiscreening i København påvises der efter 10 års screening en 25 % reduktion i brystkræftdødeligheden i hele målgruppen og en reduktion på 37 % blandt de kvinder, der modtog screeningstilbuddet (10).

Folketinget vedtog i 1999 en lov, der påbød alle amter at tilbyde mammografiscreening.

Det er et krav, at mammografiscreenings-tilbuddet til kvinder i alderen 50-69 år senest med udgang af 2007 skal være implementeret i alle regioner.

## Formål

Reduktion i brystkræftdødelighed (og -sygelighed) uden væsentlige bivirkninger er slutpunktet for succes af et screeningsprogram. For at opnå dette er en høj professionel og organisatorisk standard i screenings-programmet, inklusive udredningsforløbet, og en optimal behandling nødvendig.

For at reducere negative virkninger må screeningsprogrammet være velorganiseret og personalet veluddannet. En løbende kvalitetssikring af alle aspekter af screeningsprogrammet samt af behandlingsforløbet er essentiel for at opnå og vedligeholde en høj standard.

Formålet med disse retningslinjer er at udstikke principper for organisering og monitorering af regionale screeningsprogrammer.

## Indikatorer

Effekten af et screeningsprogram på brystkræftdødeligheden kan først forventes at slå igennem efter længere tids screening, hvorfor det er nødvendigt at opstille procesindikatorer til løbende at monitorere screeningsprogrammet (11)

**I bilag 1** er opstillet et udpluk af kvalitetsindikatorer, der kan benyttes ved den løbende kvalitetsmonitorering.

Disse indikatorer har blandt andre indikatorer været benyttet ved monitorering af de to ældste danske screeningsprogrammer hhv. i København og på Fyn (12,13,14).

Et screeningsprogram af høj kvalitet er karakteriseret ved en høj detektionsrate, specielt af *små invasive cancere på ≤ 1cm* og *lymfeknude negative* cancere, opnået med så få negative virkninger som muligt.

Cancerstørrelsen og lymfeknudestatus er to meget vigtige prognostiske faktorer for om kvinden overlever sin kræftsygdom.

For at effekten skal slå igennem i en hel befolkningsgruppe er en høj **deltagelsesprocent** essentiel.

Unødvendig udredning af godartede forandringer må i videst muligt omfang undgås for at minimere ængstelsen hos kvinderne og for at programmet fungerer cost-effective.

Antallet af **genindkaldte**, hvor efterfølgende udredning viser, at kvinden ikke har kræft (falsk positive), og antallet af kvinder med godartede forandringer, der bliver opereret, må holdes på lavest mulige niveau under hensyntagen til detektionsraten.

**Ratio mellem benign (godartet) versus malign (ondartet) operation** er en indikator på, hvor velfungerende det samlede integrerede diagnostiske team - bestående af mammadiolog, mammakirurg og mammapatolog - er, og må følges såvel lokalt som regionalt.

Antallet af genindkaldte vil være størst hos den yngste aldersgruppe og ved første screening (15).

Intet screeningsprogram kan diagnosticere alle cancere på et givent tidspunkt.

Muligheden for at opdage en cancer på screeningstidspunktet vil afhænge af mange faktorer, herunder brystets indhold af kirtelvæv, kræftknudens væksthastighed, cancertypen, radiografens kunnen, den tekniske kvalitet, radiologens erfaring/dygtighed og af genindkaldelsesprocenten. Som en indikator på antallet af oversete, hurtigt voksende eller ikke-diagnosticerbare cancere benyttes antallet af **intervalcancer** (antallet af invasive brystkræfttilfælde diagnosticeret i 2-årsperioden efter at kvinden er testet negativ) sammenholdt med forekomsten af brystkræft i baggrunds-befolkningen (baggrundsincidensen) ved fravær af screening.

Foruden at nedsætte brystkræft dødeligheden vil mammografiscreening medvirke til, at muligheden for en mere skånsom behandling øges. Andelen af kvinder med invasiv brystkræft, der modtager **brystbevarende operation**, øges; ligesom andelen af kvinder, hvor medicinsk efterbehandling - herunder kemoterapi og antihormonel behandling - er nødvendig, vil reduceres.

**Screeningsintervallet** er i Danmark i lighed med de fleste andre organiserede, populationsbaserede screeningsprogrammer med målgruppen kvinder i alderen 50-69 år fastsat til 24 mdr. (+/- 3 mdr.). Kvinderne forventer at blive inviteret med dette interval og også af hensyn til opgørelserne, nødvendige for kvalitetssikring, må det tilstræbes at dette interval overholdes.

Overdiagnostik af cancere, der ikke ville blive erkendt i kvindens levetid i fravær af screening, er en potentiel negativ virkning af et screeningsprogram. Af hensyn til at minimere overdiagnostik og overbehandling er det hensigtsmæssigt, at antallet af in situ cancere ("cancer på stedet", "forstadier") ikke væsentligt overstiger 20 % af det samlede antal cancere, men heller ikke udgør mindre en 10 %, idet det anslås at 30-50 % af in situ cancerne udvikler sig til invasive cancere. **Antallet af invasive cancere ud af det totale antal screeningsdetekterede cancere** anbefales således at ligge på

mellem 80-90 %. Det antages, at fjernelse af især de lavt differentierede in situ cancere bidrager til at nedsætte dødeligheden af brystkræft (11)  
For at monitorere overdiagnostik er det nødvendigt, at hele målgruppen tilbydes screening indenfor et veldefineret tidsinterval.

Succesen af et screeningsprogram er afhængig af en optimal diagnostisk information og er hermed helt afhængig af såvel radiografens kunnen som den tekniske kvalitet af udstyret. Den fysisk/teknisk kvalitetskontrol skal sikre, at radiologen har den bedst mulige diagnostiske information med en *stråledosis*, der er så lav som muligt uden, at det går ud over den diagnostiske information. Nedsættelse af stråledosis under det rekommanderede af hensyn til bestrålingsbeskyttelse alene er kun acceptabelt, hvis en sufficient billedkvalitet opretholdes (11).

De fleste kvinder, der deltager i et screeningsprogram, har ingen symptomer, og behovet hos de kvinder, der genindkaldes i screeningsprogrammet til udredning, adskiller sig fra kvinder henvist på grund af brystsymptomer. Genindkaldelse er for mange forbundet med angst og uro. Kvinder, der bliver testet raske, skal beroliges så hurtigt som muligt, og kvinder med brystkræft må diagnosticeres og behandles uden unødigt ventetid. Et screeningsprogram må derfor monitorere servicemål som blandt andet *ventetid på screeningsvar*.

## **Organisatoriske krav**

For at opnå målet om reduktion i brystkræftdødeligheden uden væsentlige bivirkninger er en høj professionel og organisatorisk standard nødvendig.

EUREF (The European Network of Reference Centres for Breast Cancer Screening) har opstillet en lang række standarder for henholdsvis regionale, organiserede screeningsprogrammer og for referencecentre (11). På baggrund af disse og på baggrund af DBCGs (Danish Breast Cancer Cooperative Group) rekommandationer vedr. diagnostik opstilles nedenstående organisatoriske krav (16):

### **Organisatoriske krav til screeningen**

- Personlige invitationer til mammografiscreening baseret på opdaterede befolkningsdata (CPR)
- Information om mammografiscreening sendes med invitationen
- Spørgeskema sendes med invitationen eller kvinden udspørges på screeningsstedet. Spørgsmålene må som et minimum omfatte hormon-behandling, tidligere operationer i brystet og om kvinden selv har følt en knude i brystet. Kvindens besvarelse af spørgeskemaet er et vigtigt redskab ved lægens vurdering af mammografibillederne
- Alle kvinder i målgruppen 50-69 år inviteres hvert andet år
- Kvinderne kan til enhver tid fra - og tilmelde sig tilbuddet om mammografiscreening
- Hver screeningsorganisation udfører som minimum 5.000 screeninger pr. år i en målgruppe på 20.000 kvinder.

- Mammografiundersøgelsen foretages i en screeningsorganisation, der som minimum opfylder de organisatoriske krav og har faciliteter til komplet billeddiagnostisk vurdering af screeningsdetekterede anormaliteter
- Der etableres en styregruppe med bred repræsentation og udpeges en leder, som er overordnet ansvarlig for programmet. *Lederen* refererer til styregruppen
- Der tages 2 standardiserede optagelser af hvert bryst (craniocaudal og medio-lateral oblique)
- Alle får skriftligt svar på mammografiundersøgelsen
- Hver screeningsorganisation har centraliseret fysisk-teknisk kvalitetskontrol og følger de fysisk-tekniske rekommandationer opstillet i European Guidelines for Quality Assurance (11)
- Opsamler data og benytter disse til at monitorere programmet
- *Lederen af programmet* er ansvarlig for at organisere en struktur som sikrer, at hele den definerede målgruppe modtager invitationer og at beslutningen om genindkaldelse følges op
- Røntgenbillederne dobbeltgranskes uafhængigt af 2 personer, hvoraf mindst den ene er uddannet screeningsradiolog, der som minimum vurderer 5000 screeninger pr. år
- Arkiverer røntgenbillederne med henblik på sammenligning ved efterfølgende screeninger og forskning

#### **Organisatoriske krav til et referencecenter udover ovenstående**

- Udfører mindst 10.000 screeninger pr. år
- Tilbyder uddannelsesprogrammer med evaluering af performance og et undervisningsmateriale, der inkluderer intervalcancere
- Har en fysiker fast tilknyttet programmet
- Indgår i et integreret team med specialuddannede radiologer, patologer, kirurger og onkologer
- Evaluerer og indberetter resultater regelmæssigt
- Har epidemiologisk/statistisk støtte til opgørelser og monitorering

## **Information**

Information om screeningstilbuddet må være velafbalanceret, ærlig, evidensbaseret og målrettet til de forskellige faser af screening.

## **Screeningssvar og selvpalpatation**

Mammografi er ingen perfekt test, og et normalt screeningsresultat garanterer ikke, hverken at der ikke er eller ikke vil opstå brystkræft. Det må derfor anbefales, at kvinden i svaret på screeningsundersøgelsen gøres opmærksom på, at hun skal henvende sig til egen læge, såfremt hun føler noget unormalt eller anderledes i brysterne.

## **Radiografen/**

## **fotograferende personale**

*Radiografen/røntgensygeplejersken eller andet specialuddannet fotograferende personale* er det første og ofte det eneste fagligt uddannede sundhedspersonale kvinden møder. Af hensyn til kvindens accept af screeningstilbuddet er det afgørende, at personalet er veluddannet og optræder professionelt.

Information om verbale og/eller skrevne klager *eller* komplimenter må drøftes i plenum ved regelmæssige staff meetings.

Såvel sensitivitet som specificitet er helt afhængig af en optimal positionering og billedkvalitet.

Det er derfor helt afgørende, at det fotograferende personale er veluddannet og kan leve op til de radiografiske kvalitetsstandarder (11):

- Mere end 97 % af kvinderne skal have en diagnostisk sufficient undersøgelse bedømt ud fra internationalt anerkendt standard
- Mindre end 3 % af kvinderne skal have gentaget en eller flere mammografioptagelser (registreres for hver enkelt fotograferende indenfor et fastlagt tidsinterval, f.eks. hver halve år)

Alle kvinderne må som et minimum kunne forvente, at det fotograferende personale informerer om mammografiundersøgelsen og oplyser en tidshorisont på, hvornår hun kan forvente svar. Det må være et mål, at tæt på alle kvinder er tilfredse med screeningsundersøgelsen.

Der må med jævne mellemrum afholdes audit over et udsnit af den enkelte fotograferendes undersøgelser. Alle tekniske genindkaldelser bør drøftes ved audit.

*Screeningsradiografen/røntgensygeplejersken* skal have en klar forståelse for den tekniske kvalitetskontrol på daglig basis.

Det er hensigtsmæssigt, at screeningsradiografen/røntgensygeplejersken deltager i udredningen og er fortrolig med de dertil hørende procedurer.

*Screeningsradiografen/røntgensygeplejersken* må regelmæssigt deltage i multidisciplinære møder, og regelmæssig feedback fra radiologen er helt essentiel.

## **Radiologen**

Radiologen er ansvarlig for en høj billedkvalitet og for at sikre at fysisk/teknisk og professionel kvalitetskontrol bliver udført.

Screeningsradiologen må foruden sin speciallægeuddannelse i diagnostisk radiologi være uddannet i såvel symptomatisk mammabilleddiagnostik som screeningsmammografi og uddannet i udredning af screenings-detekterede forandringer. Selv en lang erfaring med symptomatisk udredning kan ikke erstatte oplæring i screeningsmammografi og efterfølgende udredning (11).

## Udredning

Udredningen af kvinder med screenings detekterede anormaliteter må foregå på klinikker, som opfylder kravene til et diagnostisk brystcenter, jævnfør nedenstående, og følger DBCGs retningslinjer for diagnostik (16).

### **Krav til et diagnostisk brystcenter:**

- Udfører mindst 2000 mammografiundersøgelser pr. år
- Har ansat en erfaren radiolog, som mindst vurderer 1000 mammografiundersøgelser pr. år
- Har dedikeret mammografiudstyr til diagnostisk mammografi med mulighed for forstørrelsesoptagelser, har adækvate betingelser for betragtning af mammografierne og har dedikeret ultralydsudstyr med højfrekvente transducere
- Er i stand til at udføre såvel klinisk undersøgelse, ultralydsscanning som hele spektret af radiografiske procedurer
- Udfører cytologisk/histologiske biopsi, ultralyds- og/ eller stereotaktisk guidet, samt ultralydsvejledt - og røntgenvejledt præoperativ markering af ikke-følelige tumorer og suspekter/ondartede mikroforkalkningsområder
- Har samarbejde med specialiseret cytologisk og histologisk ekspertise
- Deltager i multidisciplinær kommunikation og review - møder med andre ansvarlige for diagnostik og behandling
- Monitorerer data og feedback af resultater

*Lederen af screeningsenheden* er ansvarlig for at organisere en struktur som sikrer, at beslutningen om genindkaldelse følges op. Hvis kvinden ikke møder op, må protokollen sikre, at der udsendes endnu et mødebrev. Der må føres optegnelser over såvel genindkaldte som fremmødte.

Genindkaldelse pr. brev, som indeholder kontaktelefonnummer, må anbefales frem for telefonisk kontakt, som kan forårsage unødigt angstelse. Genindkaldelse er for mange kvinder forbundet med angst og uro, og ventetiden på udredning bør være så kort som praktisk muligt.

Af samme årsag bør breve ikke sendes, så de modtages i weekenden eller på helligdage, hvor personalet ikke kan kontaktes (15).

Screeningsdetekterede anormaliteter skal være tydeligt markeret/ dokumenteret af den granskende radiolog, således at årsagen til genindkaldelse er klar for det personale, der efterfølgende skal forestå udredningen.

Af hensyn til uddannelse og erfaring er det essentielt, at radiologerne, der vurderer screeningsmammografierne, også deltager i udredningen af screeningsfund; ligesom det er hensigtsmæssigt at radiografer/ røntgensygeplejersker i screeningen også deltager i udredningen.

Enhver kvinde, der genindkaldes, skal som minimum have udført supplerende mammografiske optagelser (ex. forstørrelsesoptagelser, supplerende projektioner, padleoptagelser) af mammografisk uklare fund og ultralydsscanning af alle følelige forandringer og af alle mammografisk suspekter fund. Der skal foretages ultralyds- eller røntgenvejlede biopsier af alle følelige, solide forandringer - også

billeddiagnostisk godartede (med enkelte undtagelser, listet op i DBCGs rekommandationer) - og af alle suspekter eller billeddiagnostisk oplagt ondartede forandringer.

## Triplettest

Triplettesten (palpation, billeddiagnostik og nålebiopsi) er hovedhjørnestenen i den diagnostiske udredning.

Udredningen foregår i et integreret diagnostisk system af specialkyndige læger, dvs. et team af eksperter indenfor mammadiagnostik, mammakirurgi og mammapatologi. Der skal foreligge skriftlige, lokale retningslinjer for det tværfaglige samarbejde i det integrerede team med entydig placering af forløbsansvar. Forløbsansvaret vil ofte være hos radiologen ved godartede forandringer. Såfremt der er foretaget nålebiopsi har undersøgende radiolog har ansvaret for at sikre, at der er overensstemmelse mellem patologisvar og radiologi, før kvinden afsluttes.

Hos kvinder, der ved udredningen har fået påvist suspekter eller ondartede forandringer, overgår forløbsansvaret til mammakirurgen.

Principperne for **triplettesten** (palpation, billeddiagnostik og nålebiopsi) skal forsøges opfyldt

- konsensus for godartet forandring -> afsluttes og returnerer til vanligt screeningsregi
- konsensus for kræft -> sendes til definitiv kirurgi
- triplettesten ikke opfyldt -> fornyet nålebiopsi/udvidet billeddiagnostik/ kirurgisk excisionsbiopsi

Ved udredningen skal der i videst muligt omfang forsøges at opnå overensstemmelse mellem triplettestens tre elementer for henholdsvis en godartet eller ondartet forandring, således at kvinden enten hurtigst muligt kan beroliges og returnere til vanligt screeningsregi eller kan sendes til et-trins, definitiv kirurgi.

Operation af godartede forandringer må i videst muligt omfang undgås, men kan være nødvendig for at opnå en sikker diagnose.

Ratio mellem kirurgi for godartede forandringer og kirurgi for ondartede forandringer er en god indikator på, hvor godt det integrerede diagnostiske team fungerer og bør følges op lokalt.

## Multidisciplinære konferencer

Alle kvinder med manglende konsensus ved udredning og alle kvinder, der henvises til operation, skal drøftes i det integrerede diagnostiske team med henblik på planlægning af den videre udredning og behandling. Konferencen bør afholdes inden kvinden modtager resultatet på udredningen.

## Egen læge

Resultatet af screeningsundersøgelsen bør - *med kvindens accept* - sendes til egen læge.

Endvidere sendes resultatet af en evt. udredning til egen læge, således at egen læge kan støtte kvinden i det videre forløb, hvad enten kvinden afsluttes og returnerer til vanligt screeningsregi eller hun henvises til behandling for brystkræft.

### **Screening af genetisk disponerede**

Kvinder i screeningsalderen 50-69 år med genetisk betinget øget livstidsrisiko for at få brystkræft kan følges i det generelle mammografiscreenings-tilbud. Dette gælder også for kvinder i højrisikogruppen, dog ikke kvinder med verificeret risikogivende BRCA1/2 genmutationer (17).

### **Screening af brystkræft-opererede**

Kvinder i screeningsalderen, som er opererede for brystkræft mere end 18 måneder forud for screeningstilbuddet, kan, såfremt hun er rubriceret til DBCG's lavrisikogruppe(18), indgå i screeningspopulationen.

### **Kvinder med brystproteser**

Kvinder, der har fået indlagt proteser under brystmuskulaturen, kan ofte - men ikke altid - få foretaget en sufficient mammografiscreeningsundersøgelse. Det er vigtigt, at det fotograferende personale er gjort opmærksom på dette, idet der oftest skal anvendes en anden teknik for at undgå, at proteserne skygger for kirtelvævet.

Kvinder, der har fået indlagt proteser foran brystmuskulaturen er sædvanligvis ikke egnede til mammografiscreening.

Der er ikke evidens for at anbefale screening med ultralyd.

### **Referencer**

1. Nyström L, Rutquist LE, Wall S et al. Breast cancer screening with mammography: overview of Swedish randomised trials. *Lancet* 1993; 341: 973-8.
2. Gøtzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? *Lancet* 2000;8; 355 (9198):129-34
3. Olsen O, Gøtzsche PC. Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. *Lancet* 2001; 358: 1340-2
4. Duffy SW: Interpretation of the breast screening trials: a commentary on the recent paper by Gøtzsche and Olsen. *The Breast* 2001; 10: 209-12.
5. Tabar L, Vitak B, Tony HH et al. Beyond randomized trials: organized mammographic screening substantially reduces breast carcinoma mortality. *Cancer* 2001; 91: 1724-31.
6. Nyström L, Andersson I, Bjurstram N, et al. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002 Mar 16;359(9310):909-19.

7. [http://www.iarc.fr/ENG/Press\\_Releases/pr139a.html](http://www.iarc.fr/ENG/Press_Releases/pr139a.html)
8. Humphrey LL, Helfand M, Chan BK, et al. Breast cancer screening: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002 Sep 3; 137(5 Part 1):347-60.
9. Duffy SW, Tabar L, Chen HH, Holmqvist M et al. The impact of organized mammography service screening on breast carcinoma mortality in seven Swedish counties. *Cancer* 2002;95: 458-69.
10. Olsen AH, Njor SH, Vejborg I et al. Breast cancer mortality in Copenhagen after introduction of mammography screening: cohort study. *BMJ* Jan 2005; 330: 220.
11. Perry N, Broeders M, de Wolf C et al. European guidelines for quality assurance in mammography screening. European Commission. Fourth Edition.2006
12. E.Lynge, M.Blichert-Toft, L.Bording et al. Mammography Screening Evaluation Group. H: S Copenhagen Hospital Corporation. *APMIS*, suppl.no.83, vol.106.1998.
13. I.Vejborg, A.H.Olsen, M.Jensen et al. Early outcome of mammography screening in Copenhagen 1991-99. *Journal of Medical Screening* 2002; 9; 115-119.
14. S.H. Njor, A.H. Olsen, T. Bellstrøm et al. Mammography Screening in the County of Fyn. November- December 1993-1999. *APMIS*, suppl. no. 110, vol.111. 2003.
15. R. Wilson, J. Liston, J. Cooke et al. Clinical Guidelines for Breast Cancer Screening Assessment. NHSBPS Publication No. 49, second edition. 2005.
16. [www.dbcg.dk/PDF%20Filer/Retningslinier-2004,Diagnose,%202006.pdf](http://www.dbcg.dk/PDF%20Filer/Retningslinier-2004,Diagnose,%202006.pdf)
17. [www.dbcg.dk/PDF%20Filer/Retningslinier-2006,%20kap.%2017%20genetik,%20061006.pdf](http://www.dbcg.dk/PDF%20Filer/Retningslinier-2006,%20kap.%2017%20genetik,%20061006.pdf)
18. <http://www.dbcg.dk/PDF%20Filer/Retningslinier-2007%20140507,%20kap.%208%20konsensus%20om%20med.beh..pdf>