

Socialutskottets betänkande

1980/81:36

om mammografi

Motioner

I motion 1980/81:435 av Maja Ohlin m. fl. (s) hemställs att riksdagen hos regeringen begär omgående förslag om åtgärder för tidigdiagnostik av bröstcancer (mammografi) i alla län i första hand för kvinnor i riskgrupperna, inkluderande förslag om utbildning av personal för mammografi.

I motion 1980/81:944 av Lars Werner m. fl. (vpk) hemställs

1. att riksdagen hos regeringen hemställer om åtgärder som leder till att undersökningscentraler för mammografi inrättas av landstingen i alla län och att riktade kontroller införs,

2. att riksdagen hos regeringen hemställer att åtgärder vidtas för att utbilda röntgenpersonal för mammografiundersökningar i tillräcklig omfattning.

I motion 1980/81:1238 av Bonnie Bernström (fp) och Eva Winther (fp) hemställs att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som anförts i motionen om mammografi.

I motion 1980/81:1633 av Elisabeth Fleetwood m. fl. (m) hemställs att riksdagen hos regeringen begär att utvärdering av mammografin ytterligare påskyndas i syfte att snarast erhålla en rikstäckande spridning av diagnosmetoden.

Genom s. k. självundersökning kan man vanligen inte upptäcka en tumör i bröstet som är mindre än 1 1/2–2 cm och med enbart s. k. klinisk undersökning – inspektion och palpation (undersökning med händerna) – kan man vanligen inte upptäcka en tumör som är mindre än 1 cm i diameter. Med röntgenundersökning av bröstet (mammografi) kan man emellertid upptäcka tumörer som är mindre.

Mammografi är inte något nytt. Redan i slutet av 1930-talet kände man till tekniken härför men stråldoserna var höga. Genom utveckling av film, framkallningsförfarande, röntgenapparat m. m. har man emellertid kunnat sänka stråldoserna. Tekniken för mammografi har under 1970-talet utvecklats så att man på grundval av en enda röntgenbild av varje bröst i sned projektion – i stället för tidigare 2–3 röntgenbilder – kan avgöra om i ett bröst finns någon form av tumör. Vid hälsokontroll med mammografi tar man numera vanligen bara en bild (enbildsmammografi).

En närmare redogörelse för metoder för diagnostik av brösttumörer m. m. lämnas i ett följande avsnitt (s. 2–4).

Sedan år 1977 bedrivs inom Kopparbergs och Östergötlands läns landstingskommuner en försöksverksamhet med mammografi för att spåra bröstcancer (det s. k. W-E-projektet), vilket avser kvinnor som är 40 år och äldre och för vilket en närmare redogörelse finns i det följande (s. 5 och 6).

I motionerna påpekas att mammografi är den bästa metoden att tidigt upptäcka tumörer i bröstet hos kvinnorna. I motion 1980/81:435 (s) framhålls bl. a. att i första hand tre riskgrupper av kvinnor bör erbjudas mammografiundersökningar, nämligen kvinnor som redan haft cancer i ett bröst, kvinnor med nära anhörig med bröstcancer och kvinnor som är över 40 år. I motion 1980/81:944 (vpk) framhålls bl. a. att riktade undersökningar med mammografi bör införas i första hand för de kvinnor som befinner sig i riskzonen för bröstcancer och att utbildning av röntgenläkare och röntgenassistenter måste ske i ökad omfattning tills behovet fyllts. I motion 1980/81:1238 (fp) framhålls bl. a. att det inte längre finns någon anledning att dröja med att bygga ut mammografiundersökningar så att de utgör en del av de allmänna hälsoundersökningarna samt att mammografitester kan genomföras tillsammans med cellprovtester för tidig upptäckt av livmodercancer. I motion 1980/81:1633 (m) framhålls bl. a. angelägenheten av att utvärdering sker av W-E-projektet.

Underlag till vårdprogram för tumör i bröstet

Socialstyrelsens vårdprogramnämnd har tidigare i år presenterat ett underlag till vårdprogram för tumör i bröstet, vilket är avsett att utgöra underlag för lokala vårdprogram för bl. a. behandling av brösttumörer. Nedan redovisas – efter viss redaktionell bearbetning – huvuddelen av vad som i underlaget (på s. 18–21) anförs om undersökning.

Klinisk undersökning. Inspektion och palpation är de grundläggande diagnostiska metoderna vid sjukdomar i bröstet. Den diagnostiska säkerheten anges vad gäller cancer till ca 70 procent men med stora variationer.

De metoder som vid sidan av klinisk undersökning kommer till användning i diagnostiken av brösttumörer i vårt land är mammografi, fin nålsbiopsi med cytologisk undersökning, exfoliativ cytologi och kirurgisk excision med histopatologisk undersökning.

Mammografi. Mammografi innebär mjukdelsröntgen av bröstet utan användning av kontrastmedel. Metoden blev kliniskt användbar under 1960-talet. Den är numera vedertagen som undersökningsmetod i brösttumördiagnostiken. Den diagnostiska säkerheten torde vad gäller bröstcancer ligga mellan 90 och 95 procent. Med mammografi har det också visat sig möjligt att upptäcka en bröstcancer innan den kan kännas med handen (ockult cancer). Mammografi är för närvarande den enda metod som kan användas för att uppspåra en bröstcancer under det ockulta stadiet.

Mammografi kan användas i två olika sammanhang, dels för undersökning

av kvinnor med symtom från bröstet, dels för hälsoundersökning, dvs. undersökning av samtliga kvinnor tillhörande en viss kategori, t. ex. kvinnor över en viss ålder. Vid rutinmässig användning av mammografi vid undersökning av kvinnor med symtom från bröstet påvisas i genomsnitt ockult cancer hos ca 1,5 procent av patienterna. I svenska hälsoundersökningar har ockult cancer upptäckts hos ca 0,3 procent av kvinnorna. Jämföres ockult cancer med det totala antalet påvisade cancrar, utgör i kliniska material ockult cancer 10–20 procent, medan i hälsoundersökningsmaterial upp till 50 procent av cancrarna är ockulta. Ockult cancer innebär dock inte alltid att cancern är begränsad till bröstet utan lymfkörtelmetastaser (metastas = dottersvulst) förekommer i ca 15–20 procent.

Mammografins fördelar ligger framför allt i möjligheten till en tidigare diagnos och att elakartad tumör kan påvisas eller uteslutas med större säkerhet än vid enbart klinisk undersökning. Bröstanatomin kan i detalj studeras, varigenom man kan bedöma tumörens läge i förhållande till hud och muskulatur och man kan avgöra om det föreligger multipla tumörer. Tumörens storlek och utseende kan bestämmas.

Tumörens utseende kan användas för prognostisk bedömning; välvägränsade tumörer har en bättre prognos än de mer diffust avgränsade. Mammografi kan ibland även ge värdefulla informationer vid bedömning av möjligheten att operera. Metodens användbarhet begränsas av att den kräver speciell apparatur och speciellt kunnande både hos den som utför undersökningen och den som bedömer undersökningsfynden. Mammografen ersätter inte den kliniska undersökningen utan är ett viktigt komplement till denna.

Finnålsbiopsi med cytologisk undersökning. Metoden innebär punktion av (= instick i) förändringar i bröstkörteln med en fin nål, aspiration (= utsugning) och cytologisk undersökning (= cellundersökning) av aspirerat material. Metoden är enkel att utföra.

Fördelarna med finnålsbiopsi ligger framför allt i att positiva svar är mycket säkra. En cytologisk cancerdiagnos är nästan alltid korrekt. Finnålsbiopsi med cytologisk undersökning kan ge en oväntad cancerdiagnos eller inge misstanke om cancer då kliniska fynd talar för en godartad brösttumör.

Nackdelarna med finnålsbiopsi hänför sig till risken för falskt negativa undersökningsresultat. Negativa resultat kan därför inte utesluta en elakartad tumör. Falskt negativa fynd vid finnålsbiopsi och cytologisk undersökning kan bero på att man inte fått representativt material vid punktionen eller att den cytologiska bilden feltolkas. För att reducera risken för falskt negativa undersökningar är vana vid tekniken för finnålsbiopsi i kombination med erfarenhet hos bedömaren nödvändig för att göra metoden kliniskt användbar. Vid negativt undersökningsresultat men med fortsatt klinisk cancermisstanke bör kirurgisk excisionsbiopsi utföras.

Exfoliativ cytologi. Exfoliativ cytologi (= mikroskopisk diagnostik av avstötta celler från ytan av olika organ) utnyttjas för undersökning av bröstsekret och cystvätska. Metoden ger möjlighet att påvisa papillom, atypiska celler och någon gång cancerceller och är viktigt för att bedöma indikation för kirurgisk excision.

Kirurgisk excision med histopatologisk undersökning. Kirurgisk excision (excision = avlägsnande av vävnad) ger möjlighet till histopatologisk

undersökning (= vävnadsundersökning). Vid godartade förändringar är excisionen vanligen både diagnostisk och terapeutisk.

Behovet av kirurgisk excision reduceras om finnålsbiopsi utnyttjas rutinmässigt. Mammografi ger däremot upphov till ytterligare indikationer för excision, framför allt gäller detta då förändringar upptäcks som inte kan kännas med handen.

"Trippeldiagnostik". Klinisk undersökning och mammografi är uppspårande metoder medan finnålsbiopsi och kirurgisk excision är metoder för att bekräfta diagnosen. Kombinerar klinisk undersökning med mammografi och finnålsbiopsi, s. k. trippeldiagnostik, kan under gynnsamma betingelser en nära hundra procentig säkerhet nås vid diagnostik av bröstcancer. För en hög diagnostisk säkerhet vid trippeldiagnostik av sjukdomar i bröstkörteln krävs ett nära samarbete mellan kliniker, röntgenolog och cytolog/patolog.

Termografi. Infraröd termografi är en metod som grundar sig på temperaturmätning över ett hudområde. Metodens alltför låga sensitivitet och specificitet i brösttumördiagnostik gör att den inte kan rekommenderas.

Diaphanoscopi eller transillumination. Metoden innebär genomlysning av bröstet med vanligt ljus och den användes tämligen flitigt i brösttumördiagnostiken för några decennier sedan. Den har återkommit under namnet diaphanoscopi i samband med tekniska förbättringar. Metoden kan framför allt skilja cystor från solida tumörer och även påvisa cystor som inte kan kännas med handen. Diaphanoscopi kan inte bidra till differentieringen mellan godartad och elakartad tumör och är därför av mindre värde i brösttumördiagnostiken.

Ductografi. Ductografi innebär kontraströntgen av mjölkgångarna. Den utnyttjas ibland för att påvisa förändringar i mjölkgångarna. Metoden är både omständlig och många gånger osäker.

Cystografi. Cystografi innebär att man efter punktion av cystisk förändring visualiserar väggarna och eventuella intracystiska formationer genom injektion av luft, koldioxid eller kontrast. Metoden kan användas som komplement till cytologisk undersökning av cystvätska.

Socialstyrelsens engagemang i massundersökningar med mammografi

I Gävleborgs län

Med anledning av förslag av socialstyrelsen anvisade riksdagen under anslaget Allmän hälsokontroll under socialhuvudtiteln för budgetåret 1969/70 medel för statens bidrag till en *försöksverksamhet med allmän hälsokontroll i Gävleborgs län* (prop. 1969:1 bil. 7 s. 81–83, SU 1969:5 p. 22, rskr 1969:5). Undersökningen beräknades omfatta ca 20 000 personer, och i undersökningsprogrammet skulle bl. a. ingå bröstundersökningar med termografi (temperaturundersökning med värmekamera) för upptäckande av bröstcancer. Medel anvisades sedermera för en upprepad hälsokontroll med samma program och på samma personer under budgetåret 1971/72. Erfarenheterna av Gävleborgsundersökningen väntades bli av stort värde för planeringen och utformningen av framtida hälsoundersökningar. Under

ovannämnda anslag har medel sedan anvisats för bearbetning och publicering av resultaten av denna hälsoundersökning. Med anledning av att socialstyrelsen fann det angeläget att bl. a. en uppföljning med mammografi gjordes på personer som omfattats av Gävleborgsundersökningarna anvisades för budgetåret 1974/75 medel för en sådan uppföljning. Man väntade att erfarenheterna av en sådan undersökning skulle bli av stort värde för det fortsatta utvecklingsarbetet på en tillförlitlig metod för s. k. bröstcancer-screening (screening = hälsoundersökning).

Resultat från försöksverksamheten med allmän hälsokontroll i Gävleborgs län har redovisats av socialstyrelsen i skrifterna Försöksverksamhet med allmänna hälsoundersökningar i Gävle 1969–1970, en metodstudie (Socialstyrelsen redovisar 1975:43) och Upprepade allmänna hälsoundersökningar i Gävle 1971/72 (Socialstyrelsen redovisar 1979:11).

I Kopparbergs och Östergötlands län (W-E-projektet)

Då undersökningarna med mammografi visat goda resultat anvisades för budgetåret 1976/77 medel för arbete inom socialstyrelsen med planering och programmering av en utvidgad försöksverksamhet med bröstcancerundersökning genom mammografi inom flera landstingsområden. Socialstyrelsen har mot denna bakgrund engagerat sig i en verksamhet med *screening mot bröstcancer med mammografi inom Kopparbergs läns landstingskommun och Östergötlands läns landstingskommun* ("W-E-landstingen") för att göra en epidemiologisk studie av mammografiscreeningens betydelse för överlevnad och dödlighet m. m. I princip svarar landstingen för de kostnader som är hänförliga till hälsokontrollen medan staten genom socialstyrelsen svarar för kostnader hänförliga till den epidemiologiska studien.

Projektet har presenterats i en promemoria i december 1977 – PM med plan för "W-E-projektet": screening mot bröstcancer med mammografi i W- och E-landstingen, hälsokontroll och epidemiologisk studie av mammografiscreeningens betydelse för överlevnad och dödlighet m. m. Målsättningen med projektet är att, parallellt med att kvinnor som är 40 år och äldre och som är bosatta inom landstingskommunerna erbjuds screening av bröstcancer med mammografi, epidemiologiskt studera om tidigdiagnos med denna metod inverkar på dödlighet i sjukdomen och sjukdomens karaktär under överlevnadstiden upp till fem år efter diagnos eller första behandlingstillfälle. Man vill med andra ord se dels hur tidig diagnostik påverkar möjligheterna att bota bröstcancersjukdomen, dels om man genom den tidigare diagnostiken påverkar livskvalitet och levnadsutsikter för den drabbade kvinnan i de fall cancer inte kan botas.

Mammografiundersökningarna påbörjades år 1976 i Kopparbergs län och år 1977 i Östergötlands län. Sammanlagt ca 200 000 kvinnor omfattas av W-E-projektet, och de skall erbjudas undersökning i två etapper med ca två tre års mellanrum mellan etapperna.

I Kopparbergs län har två tredjedelar av kvinnorna genomgått en första undersökning, och en andra undersökning av denna grupp pågår. Därefter skall de övriga kvinnorna undersökas.

I Östergötlands län beräknas en första undersökning av hälften av kvinnorna bli färdig under sommaren 1981. Därefter skall denna grupp undersökas en andra gång, innan den återstående hälften blir föremål för undersökning.

Resultat från en utvärdering av W-E-projektet beräknas föreligga under år 1983.

Utredning om cancerförebyggande åtgärder

Den med stöd av ett regeringens bemyndigande år 1979 tillkallade *cancerkommittén* (S 1979:07) – som har i uppdrag att utreda frågor om cancerförebyggande åtgärder – skall enligt direktiven för utredningsarbetet bl. a. följa det pågående arbetet med att utvärdera masshälsoundersökningar för att diagnostisera bl. a. livmoderhals- och bröstcancer för att på så sätt kunna få fram underlag för ställningstaganden till en fortsatt användning i Sverige av sådana undersökningar. Cancerkommittén beräknas redovisa sitt utredningsarbete under år 1982.

Tidigare riksdagsbehandling

1978/79 års riksmöte

I fyra under år 1978 väckta motioner togs upp frågor om tidigdiagnostik av bröstcancer m. m. Bl. a. framfördes yrkanden som syftade till att verksamhet med mammografi för upptäckande av bröstcancer skulle byggas ut i de olika sjukvårdsområdena så att mammografi kunde erbjudas över hela landet såväl vid allmänna hälsokontroller och vid hälsokontroller av vissa riskgrupper som då enskilda personer vände sig till sjukvården med misstanke om bröstcancer.

Socialutskottet inhämtade yttranden över motionerna från socialstyrelsen, Landstingsförbundet samt Svenska läkaresällskapet. Socialstyrelsen fogade vid sitt yttrande åtta yttranden från medlemmar av socialstyrelsens vetenskapliga råd och andra experter samt ett förslag till promemoria med plan för W-E-projektet.

Socialstyrelsen framhöll att *användning av mammografi som led i klinisk diagnostik beträffande enskild vårdsökande* var tveklöst en mycket värdefull metod och ansåg att mammografisk undersökningsteknik som led i klinisk diagnostik av cancermisstänkta bröstkörtelförändringar borde införas inom samtliga sjukvårdsområden i landet. Även Svenska läkaresällskapet framhöll angelägenheten av att mammografisk utrustning tillfördes allt fler sjukvårdsanläggningar för att förbättra diagnostiken hos vårdsökande kvinnor.

Både socialstyrelsen och Svenska läkaresällskapet underströk när det gäller *användning av mammografi inom ramen för allmänna hälsokontroller* angelägenheten av att ytterligare utvärdering av metoden för sådan användning sker. Läkaresällskapet anförde bl. a. att även om stråldosen reducerats genom enbildsteknik det kvarstår en viss tveksamhet mot att införa en metod som innebär en viss strålexposition av ett stort antal friska personer. Landstingsförbundet framhöll att det får ankomma på varje sjukvårdshuvudman att med hänsyn till befintliga behov, tillgängliga resurser och medicinskt prövad utvärdering besluta om den hälsovårdande verksamhetens omfattning och organisation. Det underströks i förbundets yttrande att hälsovårdens utbyggnad och utveckling måste vara grundad på vetenskapligt prövade erfarenheter och nära knuten till forskning inom hälso- och sjukvården och den allmänna samhällsmiljön.

Utskottet, som behandlade motionerna i sitt av riksdagen godkända betänkande SoU 1978/79:18, avstyrkte motionerna. Utskottet anförde bl. a. följande.

Utskottet biträder motionärernas mening att det är angeläget att förutsättningar skapas för att bröstcancer och livmoderhalscancer skall kunna upptäckas på ett så tidigt stadium som möjligt. Som framhålls i motionerna och vitsordas i remissyttrandena är den mammografiska undersökningsmetoden av stort värde när det gäller att upptäcka mycket små tumörer i bröstet. Det är därför angeläget att denna undersökningsmetod kan erbjudas inom sjukvården vid misstanke om bröstcancer. Det ankommer på sjukvårdshuvudmännen att vid den fortsatta utbyggnaden av sjukvården beakta önskemålet om ökade resurser för mammografi. När det gäller frågan om användning av mammografi i allmänna hälsoundersökningar torde det – bl. a. med hänsyn till att det är fråga om röntgenstrålning – behövas ytterligare utvärderingar innan man kan överväga att införa metoden som rutin. Det förtjänar i detta sammanhang påpekas att socialstyrelsen engagerat sig i det ovannämnda "W-E-projektet".

1979/80 års riksmöte

I tre under år 1980 väckta motioner framfördes yrkanden som är likartade med dem som framförs i nu aktuella motioner.

På förslag av utskottet – som behandlade motionerna i betänkande SoU 1979/80:32 (s. 10–12) – avslog riksdagen motionerna. Utskottet anförde bl. a. följande.

I överensstämmelse med vad utskottet tidigare uttalat förordar utskottet att mammografiundersökning erbjuds dem som vänder sig till sjukvården med anledning av misstanke om bröstcancer eller som av viss anledning anser sig löpa särskild risk för bröstcancer. Utskottet utgår från att sjukvårdshuvudmännen vidtar åtgärder för att sådan undersökning också kan erbjudas. När det gäller användning av mammografi i massundersökningar bör man avvakta utvärderingen av W-E-projektet och de överväganden som cancerkommittén skall göra. Enligt vad utskottet inhämtat beräknar kommittén

presentera resultatet av sitt utredningsarbete under nästa år. Utskottet vill understryka den betydelse för tidig upptäckt av bröstcancer som även självundersökning av bröstet har och framhålla angelägenheten av att kvinnorna stimuleras att också använda denna metod.

1980/81 års riksmöte

Statsrådet Holm besvarade den 7 november 1980 en fråga (1980/81:63) om i vilken takt behovet av kompetent personal för mammografi kommer att tillgodoses och anförde därvid bl. a. följande (prot. 1980/81:19 s. 61–65).

Jag är medveten om att det i dag finns svårigheter att rekrytera till tjänster inom den röntgendiagnostiska verksamheten, särskilt när det gäller röntgenläkare. Socialstyrelsen arbetar dock med att tillsammans med bl. a. Landstingsförbundet analysera svårigheterna, i syfte att förbättra rekryteringen till tjänsterna. Enligt vad jag har inhämtat finns det emellertid inom samtliga landstingsområden resurser för att utan dröjsmål ta emot kvinnor som söker för symtom i bröstet. Mammografi finns inte på alla platser i landet, men alla kvinnor för vilka mammografi anses motiverad kan remitteras för en sådan undersökning.

En utvärdering av försöksverksamheten (anm. W-E-projektet) beräknas föreligga under år 1983. Även om det slutliga resultatet ännu inte föreligger, finns det i och för sig ingenting som hindrar att andra landsting startar försök med allmänna mammografiundersökningar. Det är dock viktigt att sådana försök utvärderas.

Om mammografiundersökningar införs i allmän hälsokontroll, kommer självfallet väl utbyggda kringresurser att behövas.

De beräkningar av behovet av röntgenläkare och röntgenassistenter som finns i dag ger vid handen att ett tillskott av ca 50 läkare och minst lika många assistenter skulle behövas för sådana allmänna hälsoundersökningar. Läkarsituationen i dag inom röntgenologin gör att det kommer att bli svårigheter att uppfylla behovet av röntgenläkare.

Jo, jag delar uppfattningen att utbildningen av röntgenläkare behöver ökas. Tyvärr har situationen varit den att det har varit svårt att besätta platserna i utbildningsblocken för röntgenläkare. Behovet av röntgenläkare beräknas för 1985 till 775, men det förefaller finnas vissa svårigheter att nå det målet när man inte får utbildningsblocken besatta.

Det kan därför bli anledning att i sjukvårdsdelegationen (anm. socialdepartementets sjukvårdsdelegation) se över fördelningen av de olika utbildningsblocken, om inte den nuvarande tendensen vänder. Det är sjukvårdsdelegationen som fördelar blocken för utbildning efter samråd med Landstingsförbundet, Läkarförbundet och socialstyrelsen, och det är därför inte möjligt att nu ange någon exakt tidpunkt när vi kan ha tillgång till kompetent personal i full utsträckning, men jag kan försäkra att vi skall följa den här frågan med stor noggrannhet och uppmärksamhet.

När jag i mitt svar anger att tillgång till mammografi finns för alla kvinnor som söker för symtom i bröstet, innebär detta självfallet inte att tillgång finns

till massundersökningar i förebyggande syfte, utan det gäller som sagt för dem som söker för symtom. Skulle vi komma fram till att vi skall gå in för massundersökningar i hälsopolitiskt syfte, blir naturligtvis kraven på läkare och röntgenassistenter betydligt större. Det är i den situationen vi då måste överväga en förändring av utbildningsblocket.

Socialutskottets sammanträde med företrädare för socialstyrelsen m. fl. om mammografi

Socialutskottet anordnade den 19 mars i år inför behandlingen av de nu aktuella motionerna ett sammanträde med företrädare för socialstyrelsen, cancerkommittén, Landstingsförbundet och Svenska läkaresällskapet, varvid frågor om mammografi m. m. belystes genom föredragningar och utfrågningar. Vid sammanträdet ingavs även skrifter i ämnet.

En sammanställning av den härigenom lämnade informationen i huvudsak fogas vid betänkandet som bilaga 1.

Utskottet

I de motioner som behandlas i detta betänkande tas upp frågor om tidigdiagnostik av bröstkörtelcancer (cancer mammae, mammarcancer) – i fortsättningen kallad bröstcancer. Nedan lämnas vissa uppgifter som bakgrund till behandlingen av motionerna. Om vissa förhållanden har närmare redogörelser lämnats i föregående avsnitt i betänkandet (s. 2–6).

Vissa bakgrundsfakta

Bröstcancer är den enskilda cancerform som är vanligast i Sverige. Antalet bröstcancerfall ökar, vilket även visat sig vara förhållandet i Västeuropa i övrigt och i Nordamerika. Bröstcancer svarar för närmare 25 % av alla cancerfall hos kvinnor.

Utvecklingen av *kliniska behandlingsmetoder* i form av kirurgiska ingrepp, strålbehandling och medikamentell behandling har hittills inte lett till resultat som innebär att man i högre utsträckning än tidigare definitivt kan bota bröstcancer. Man har därför fäst stora förhoppningar vid att kunna förbättra behandlingsresultaten genom att upptäcka och behandla sjukdomen i en mycket tidig fas. Hittills finns det dock inte vetenskapliga belägg för att tidigare diagnos alltid leder till påtagligt förbättrade resultat på längre sikt.

Flera *metoder för tidigdiagnostik av bröstcancer* har använts såsom självundersökning, värmekameraundersökning och röntgenundersökning av bröstet.

Självundersökning innebär att kvinnan själv får lära sig att utföra regelbundna och täta observationer av bröstet samt undersöka dem med händerna. Om hon finner något onormalt skall hon konsultera läkare som

med tillgängliga metoder såsom klinisk undersökning, mammografi och punktion avgör om cancer föreligger eller inte.

Värmekameraundersökning (termografi) har bl. a. använts under en försöksverksamhet med allmän hälsokontroll i Gävleborgs län, till vilken bidrag av statsmedel utgått (se s. 4 och 5). Termografi har på grund av erfarenheter från bl. a. nämnda försöksverksamhet förkastats såväl för användning vid hälsoundersökning som för klinisk användning med hänsyn till att denna metod inte är tillräckligt säker.

Genom röntgenundersökning av bröstet (mammografi) kan även mycket små tumörer i bröstkörtlar upptäckas. Det har visats att enbildsmammografi av varje bröst – med sned projektion – innehåller tillräcklig information för att motsvara behovet vid hälsoundersökningar. Vid undersökning av misstänkta fall används mera omfattande mammografimetoder.

En uppföljande undersökning med mammografi har gjorts på de personer som omfattats av den nämnda försöksverksamheten i Gävleborgs län.

Socialstyrelsen har engagerat sig i en verksamhet med hälsoundersökning (screening) med mammografi beträffande bröstcancer inom Kopparbergs och Östergötlands län tillsammans med sjukvårdshuvudmännen i dessa län (kallad *W-E-projektet*). Verksamheten påbörjades år 1976 i Kopparbergs län och år 1977 i Östergötlands län. Kvinnor som är 40 år och äldre – tillhoppa ca 200 000 – skall erbjudas mammografiundersökning i två etapper med två à tre års mellanrum mellan etapperna. Hittills har ungefär hälften av de i projektet ingående undersökningarna genomförts. Genom en epidemiologisk studie inom ramen för projektet skall man söka få kunskap om mammografiscree-ningens betydelse för överlevnad och dödlighet m. m. Resultat från utvärdering av W-E-projektet beräknas kunna föreligga år 1983.

Sjukvårdslagstiftningen medför inte någon skyldighet för sjukvårdshuvudmännen att bedriva individinriktad sjukdomsförebyggande verksamhet (hälsovård). Sådan verksamhet har likväl växt fram hos sjukvårdshuvudmännen och förekommer numera i större eller mindre omfattning hos alla huvudmän, bl. a. i form av hälsoundersökningar. Till fullgörande av ett utredningsuppdrag av regeringen om hälsoundersökningar och annan förebyggande hälsovård utarbetade en särskild grupp inom socialstyrelsen, *hälsokontrollutredningen*, en rapport (Socialstyrelsen redovisar 1978:6) med förslag bl. a. om att ett program för hälsoundersökningar skulle införas och att ansvaret för hälsokontroller och annan sjukdomsförebyggande verksamhet skulle läggas på sjukvårdshuvudmännen. I fråga om tidig diagnos av bröstcancer hos kvinnor ansåg hälsokontrollutredningen att ytterligare erfarenheter borde samlas innan generella rekommendationer kunde lämnas om mammografi.

Hälsokontrollutredningens rapport har överlämnats till *hälso- och sjukvårdsutredningen (HSU)* (S 1975:4) för beaktande. HSU föreslog i sitt år 1979 avlämnade betänkande (SOU 1979:78) Mål och medel för hälso- och sjukvården med förslag till en hälso- och sjukvårdslag bl. a. att sjukvårds-

huvudmännen skulle få ett lagfäst ansvar även för att förebygga och uppspåra sjukdomar m. m. HSU påpekade bl. a. (s. 264) att den fortsatta utvecklingen av hälsoundersökningar i första hand borde bli beroende av resultaten av ett utökat forsknings-, utvecklings- och utvärderingsarbete samt av utökad försöksverksamhet på lokal nivå. HSU:s betänkande är efter remissbehandling föremål för fortsatt beredning inom regeringskansliet.

År 1979 tillkallades *cancerkommittén* (S 1979:07) för att utreda frågor om cancerförebyggande åtgärder. Enligt direktiven för utredningsarbetet skall kommittén bl. a. följa det pågående arbetet med att utvärdera masshälsoundersökningar för att diagnostisera bl. a. livmoderhals- och bröstcancer. Syftet är att på så sätt kunna få fram underlag för ställningstagande till en fortsatt användning i Sverige av sådana undersökningar. Cancerkommittén beräknas redovisa sitt utredningsarbete under år 1982.

Motionerna

I motion 1980/81:435 av Maja Ohlin m. fl. (s) begärs förslag omgående om åtgärder för att tidigdiagnostik av bröstcancer genom mammografi skall kunna införas i alla län. I första hand bör sådan diagnostik erbjudas kvinnor i riskgrupperna, vilka enligt motionärerna utgör kvinnor som redan haft cancer i ett bröst, kvinnor med nära anhörig med bröstcancer och kvinnor över 40 år. Motionärerna begär att i åtgärderna skall ingå utbildning av personal för mammografi. I motion 1980/81:944 av Lars Werner m. fl. (vpk) framförs likartade förslag. Sålunda begärs dels åtgärder som leder till att undersökningscentraler för mammografi inrättas av landstingen i alla län och att riktade kontroller införs, i första hand för de kvinnor som befinner sig i riskzonen (yrkande 1), dels åtgärder för utbildning av röntgenpersonal – röntgenläkare och röntgenassistenter – i tillräcklig omfattning (yrkande 2).

I motion 1980/81:1238 av Bonnie Bernström (fp) och Eva Winther (fp) framhålls bl. a. att det inte längre finns någon anledning att dröja med att bygga ut mammografiundersökningarna så att de utgör en del av de allmänna hälsoundersökningarna och att mammografitester kan göras tillsammans med cellprovtester för tidig upptäckt av livmodercancer. Motionärerna begär att riksdagen som sin mening skall ge regeringen till känna vad de anför i motionen om mammografi.

I motion 1980/81:1633 av Elisabeth Fleetwood m. fl. (m) understryks den betydelse utvärderingen av W-E-projektet har för en framtida utbyggnad av mammografien, och det begärs att utvärderingen ytterligare påskyndas i syfte att man snarast skall erhålla en rikstäckande spridning av diagnosmetoden.

Tidigare ställningstaganden av utskottet

Utskottet behandlade under 1978/79 års riksmöte i betänkande SoU 1978/79:18 motioner om användning av mammografi vid misstanke om bröstcancer och om användning av denna metod i allmänna hälsoundersökningar. Utskottet som gjorde motionerna till föremål för remissbehandling ansåg att det är angeläget att förutsättningar skapas för att bröstcancer skall kunna upptäckas på ett så tidigt stadium som möjligt och att den mammografiska undersökningsmetoden är av stort värde när det gäller att upptäcka mycket små tumörer i bröstet. Utskottet anförde att det därför är angeläget att denna undersökningsmetod kan erbjudas inom sjukvården vid misstanke om bröstcancer och att det ankommer på sjukvårdshuvudmännen att vid den fortsatta utbyggnaden av sjukvården beakta önskemålet om ökade resurser för mammografi. När det gäller frågan om användning av mammografi i allmänna hälsoundersökningar anförde utskottet att det – bl. a. med hänsyn till att det är fråga om röntgenstrålning – torde behövas ytterligare utvärderingar innan man kan överväga att införa metoden som rutin.

Under 1979/80 års riksmöte väcktes motioner med yrkanden som var likartade med yrkandena i de nu aktuella motionerna. Utskottet förordade i sitt av riksdagen godkända betänkande SoU 1979/80:32 (s. 10–12) – i likhet med vad utskottet tidigare uttalat – att mammografiundersökning erbjuds dem som vänder sig till sjukvården med anledning av misstanke om bröstcancer eller som av viss anledning anser sig löpa särskild risk för bröstcancer. Utskottet anförde bl. a. att utskottet utgick från att sjukvårdshuvudmännen vidtar åtgärder för att sådan mammografiundersökning också kan erbjudas. När det gäller massundersökningar med mammografi, borde man enligt utskottet avvakta utvärderingen av W-E-projektet och de överväganden som cancerkommittén skall göra. Utskottet underströk den betydelse för tidig upptäckt av bröstcancer som även självundersökning av bröstet har och framhöll angelägenheten av att kvinnorna stimuleras att också använda denna metod.

Utfrågning som anordnats av utskottet

Inför behandlingen av de nu aktuella motionerna anordnade utskottet i mars i år ett sammanträde med företrädare för socialstyrelsen, cancerkommittén, Landstingsförbundet och Svenska läkaresällskapet i syfte att inhämta synpunkter på dels frågan hur man på myndighets-, huvudmanna- och läkarhåll ser på frågan om användning av mammografi som rutinmetod för tidig upptäckt av bröstcancer hos kvinnor, dels frågan om och när förutsättningar – medicinska och resursmässiga – kan finnas för massundersökningar med mammografi.

Information som inhämtades vid sammanträdet och visst vid sammanträ-

det ingivet skriftligt material redovisas – i vissa delar i starkt sammandrag – i den vid betänkandet fogade bilagan. Den inhämtade informationen kan i huvudsak sammanfattas sålunda.

Såvitt man vet finns ännu inte några metoder att förebygga bröstcancer. Det är därför viktigt att kunna ställa en tidig diagnos.

Mammografi är f. n. den bästa enskilda metoden att upptäcka små tumörer i bröstet. Mammografins förmåga att avslöja bröstcancer, inte minst i prekliniskt skede, är väldokumenterad. Den är också en rationell metod, som kan användas för massundersökning. Pågående hälsoundersökningar med mammografi i Malmö och i Gävleborgs län samt inom W-E-projektet har visat att mammografi uppfyller de krav man kan ställa på en hälsoundersökningsmetod i form av hög känslighet och säkerhet. God säkerhet om att en påträffad tumör är en cancertumör erhålls emellertid först genom kompletterande kliniska undersökningar med andra metoder (se redogörelse för sådana metoder på s. 2-4).

Dosen röntgenstrålning vid mammografi måste, även om den är liten, beaktas utifrån den vetenskapliga ståndpunkten att röntgenstrålning alltid är skadlig. Stråldosen vid mammografi kan ej jämföras med den naturliga bakgrundsstrålningen, eftersom vid mammografi strålningen endast träffar en viss punkt och den allmänna strålningen fördelas över hela kroppen. Några negativa effekter av så små doser strålning som det är fråga om vid mammografi har dock hittills inte kunnat påvisas.

I vårt land söker årligen 40 000–50 000 kvinnor läkare för symptom från bröstet. I stort sett har sjukvården personella och materiella resurser att vid sidan av andra kliniska undersökningsmetoder – som i de enskilda fallen kan vara tillräckliga – kunna erbjuda mammografi till de kvinnor som söker sig till sjukvården.

När det gäller små tumörer föreligger svårigheter att dra gränsen mellan tumörer som är cancertumörer och andra tumörer. Man vet ännu inte om ett tidigt ingrepp mot en cancertumör också innebär att man botar patienten från cancersjukdomen. Det finns ännu inte några resultat från studier som tillförlitligt visar om man med ett mindre kirurgiskt ingrepp med eller utan efterföljande strålbehandling på en av bröstcancer drabbad person uppnår lika bra resultat som med ett större kirurgiskt ingrepp.

Med hänsyn till vissa diagnostiska svårigheter och den jämförelsevis låga frekvensen av bröstcancer hos yngre kvinnor har hälsoundersökningar för uppspårande av bröstcancer inte omfattat denna kategori kvinnor. Vanligen har sådana undersökningar omfattat kvinnor i åldern 40 år och däröver. Resultat av forskning beträffande psykologiska reaktioner hos kvinnorna inför och i samband med sådana undersökningar har ännu inte kommit fram. Med hänsyn till att vissa cancertumörer utvecklas snabbt måste kvinnorna vara uppmärksamma på att cancertumörer kan utvecklas under tiden mellan regelbundet återkommande hälsoundersökningar (s. k. intervallcancer). Man kan ännu inte bestämt säga vilket tidsintervall mellan regelbundet återkommande undersökningar som är det lämpligaste.

De cancertumörer man kan uppspåra genom en massundersökning kan indelas i följande grupper, nämligen (1) cancertumörer eller förstadium till sådana tumörer som inte skulle utvecklas till utbildad cancer, (2) cancertumörer i botbart stadium som skulle ha upptäckts även utan massundersökning, (3) cancertumörer i botbart stadium som genom massundersökningen upptäcks och kan botas samt (4) cancertumörer som inte är botbara.

Fördelen med en massundersökning skulle vara att man genom sådan undersökning uppspårar botbara cancertumörer som annars inte skulle upptäckas (grupp 3 ovan). Uppgifter om den relativa storleken av denna grupp har man inte och sådana uppgifter kan inte erhållas på annat sätt än genom jämförande studier avseende dels en population (del av befolkningen) som blir föremål för massundersökning, dels en population som inte omfattas av en sådan undersökning. W-E-projektet, som är den mest omfattande hälsoundersökningen med mammografi i världen, väntas bl. a. ge sådana uppgifter.

Innan man inför regelbundet återkommande massundersökningar med mammografi i vårt land bör man avvakta de svar som W-E-projektet kan ge på de övergripande frågorna – hur tidig diagnostik påverkar möjligheterna att bota bröstcancer och om man genom den tidiga diagnostiken påverkar livskvalitet och levnadsutsikter för den drabbade kvinnan i de fall cancersjukdomen inte kan botas – liksom på en rad andra frågor såsom bl. a. frågor om de grupper som bör omfattas av massundersökningar och om tidsintervall mellan undersökningarna.

Utskottets ställningstagande till motionerna

Vad som framkommit vid ovannämnda sammanträde gör att utskottet vidhåller den mening utskottet tidigare redovisat beträffande mammografi-metoden och massundersökningar med mammografi.

Vid sammanträdet framgick att mammografin f. n. är den bästa metoden att upptäcka små tumörer i bröstet.

Utskottet förordar således att kvinnor, som vänder sig till sjukvården med anledning av misstanke om bröstcancer eller som av viss anledning anser sig löpa särskild risk för eller känner oro för bröstcancer, inom ramen för den kliniska undersökningen skall kunna erhålla mammografiundersökning om de så önskar. Möjligheter att tillgodose sådana önskemål torde enligt vad som framkom vid sammanträdet också föreligga i stort sett över hela landet.

Däremot finns det enligt utskottets mening skäl att avvakta utvärdering av W-E-projektet innan man tar slutlig ställning till frågan om att införa regelbundet återkommande massundersökningar med mammografi. En utvärdering beräknas föreligga år 1983. Utskottet vill understryka att det är angeläget att utvärderingen inte dröjer längre än vad som är nödvändigt med hänsyn till projektets uppläggning. För ställningstagandet är även de överväganden som cancerkommittén skall göra av betydelse.

I likhet med vad utskottet gjorde då utskottet senast behandlade motioner om mammografi vill utskottet understryka den betydelse för tidig upptäckt av bröstcancer som även självundersökning av bröstet har och framhålla angelägenheten av att kvinnorna också stimuleras att använda denna metod.

Det ankommer på sjukvårdshuvudmännen att avgöra i vilken omfattning och i vilken form man vill erbjuda hälsoundersökningar med mammografi. Med anledning av att Landstingsförbundet i den av förbundet ingivna

skriften har påpekat att det kan finnas skäl att utvidga försöksverksamhet med sådana hälsoundersökningar till att gälla fler landstingskommuner än f. n. vill utskottet dock framhålla att det är angeläget att initiativ från sjukvårdshuvudmannahåll till en sådan utvidgning aktivt stöds.

För statens del gäller det härvid främst att vidta åtgärder för att få till stånd ökad utbildning av röntgenläkare för mammografiverksamhet och att ta initiativ som leder till utbildning av röntgenassistenter och annan personal för sådan verksamhet.

Utskottet anser det angeläget att redan nu vid planeringen av utbildningen av läkare och andra personalgrupper de krav beaktas som en mera omfattande verksamhet med mammografi i framtiden kan ställa.

Vad utskottet anfört om undersökningar med mammografi m. m. bör riksdagen med anledning av motionerna som sin mening ge regeringen till känna.

Utskottet vill här slutligen med anledning av vad som anförts i motion 1980/81:1238 påpeka att frågan om användning av massundersökningar för att diagnostisera livmoderhalscancer f. n. utreds av socialstyrelsen och skall behandlas av cancerkommittén. Vid det ovannämnda sammanträdet påpekades att livmoderhalscancer är relativt vanligare i yngre åldrar än bröstcancer, vilket kan utgöra ett skäl mot en organisatorisk samordning av undersökningar för att spåra dessa båda cancerformer.

Utskottet hemställer

att riksdagen med anledning av motion 1980/81:435, motion 1980/81:944, motion 1980/81:1238 och motion 1980/81:1633 som sin mening ger regeringen till känna vad utskottet anfört om undersökningar med mammografi m. m.

Stockholm den 21 maj 1981

På socialutskottets vägnar

GÖRAN KARLSSON

Närvarande: Göran Karlsson (s), Gabriel Romanus (fp), Karl Leuchovius (m), Evert Svensson (s), Anna-Greta Skantz (s), Mårten Werner (m), John Johnsson (s), Erik Larsson (c), Ulla Tillander (c), Sven-Gösta Signell (s), Kersti Swartz (fp), Anita Bråkenhielm (m), Karin Israelsson (c), Lena Öhrsvik (s) och Maria Lagergren (s).

MAMMOGRAFI M. M.

Socialutskottets sammanträde den 19 mars 1981 med företrädare för socialstyrelsen, cancerkommittén, Landstingsförbundet och Svenska läkaresällskapet

Syftet med sammanträdet var att synpunkter skulle inhämtas på följande frågor, nämligen dels frågan hur man på myndighets-, huvudmanna- och läkarhåll ser på frågan om användning av mammografi som rutinmetod för tidig upptäckt av bröstcancer hos kvinnor, dels frågan om och när förutsättningar – medicinska och resursmässiga – kan finnas för massundersökningar med mammografi.

Sammanträdet leddes av socialutskottets ordförande Göran Karlsson.

I det följande redovisas i särskilda avsnitt deltagare i sammanträdet, uttalanden vid sammanträdet samt utdrag ur visst vid sammanträdet ingivet skriftligt material.

Uttalandena och det skriftliga materialet redovisas efter viss redaktionell bearbetning, som bl. a. innebär att sådan information som finns i recitdelen av betänkandet och i det skriftliga materialet utesluts vid redovisningen av uttalandena.

Deltagare

Ledamöter och suppleanter i socialutskottet som var närvarande vid sammanträdet

Göran Karlsson (s), ordförande	Kjell Nilsson (s)
Gabriel Romanus (fp), vice ordförande	Ulla Tillander (c)
Karl Leuchovius (m)	Sven-Gösta Signell (s)
Rune Gustavsson (c)	Kersti Swartz (fp)
Evert Svensson (s)	Anita Bråkenhielm (m)
Mårten Werner (m)	Stig Alftin (s)
John Johnsson (s)	Karin Israelsson (c)
Ivar Nordberg (s)	Lena Öhrsvik (s)
Blenda Littmarck (m)	Maria Lagergren (s)

Företrädare för socialstyrelsen

Generaldirektör Barbro Westerholm
Professor Gunnar Eklund
Medicinalrådet Lennart Rinder
Byrådirektör Eva Strömberg

Företrädare för cancerkommittén

Professor Lars-Gunnar Larsson
Docent Karin Gyllensköld
Chefläkare Anders Englund

Företrädare för Landstingsförbundet

Ordföranden i Landstingsförbundets socialberedning Ruth Kärnek
Sektionschef Bengt Linder
Sekreterare Margareta Viklund

Företrädare för Svenska läkaresällskapet

Professor Jerzy Einhorn, karolinska sjukhuset
Professor Bo Nordenskjöld, Regionsjukhuset i Linköping
Överläkare Bengt Lundgren, Gävle sjukhus
Avdelningsläkare Ingvar Andersson, Malmö allmänna sjukhus
Bitr. överläkare Nils Bjurstam, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg
Klinisk lärare Knut Aspegren, Malmö allmänna sjukhus
Professor Göran Lundh, Södersjukhuset, Stockholm
Professor Elof Johansson, akademiska sjukhuset i Uppsala

Uttalanden

Sammanträdet disponerades så att först gavs de till sammanträdet inbjudna personerna tillfälle att besvara nedan redovisade, på förhand utarbetade frågor. Härfter ställdes kompletterande frågor av ledamöter och suppleanter i socialutskottet.

De på förhand utarbetade frågorna

A. Allmänna frågor om mammografimetoden m. m.

1. Är den dos röntgenstrålning som används vid mammografiundersökning skadlig i och för sig eller i kombination med andra faktorer? Vilka faktorer?

2. Ger bedömningen av röntgenbilderna ofta utrymme för olika slutsatser?
3. Krävs särskild utbildning hos röntgenläkare, röntgenassistenter och annan personal?
4. Kostnaden per undersökning för själva undersökningen och granskningen?
5. Om början till tumör upptäcks vid mammografi, vad görs sedan? Måste fyndet bekräftas med annan metod? Vilken? Påbörjas behandling – i så fall vilken – eller skall tumören ”växa till sig”?
6. Psykiska effekter hos kvinnan om tumör upptäcks men den måste ”växa till sig” för att ånyo undersökas och sedan eventuellt åtgärdas?
7. Finns det bättre eller lika bra sätt att tidigupptäcka bröstcancer?

B. Frågor om mammografi för kvinnor som på eget initiativ vänder sig till sjukvården.

1. I vilken utsträckning vänder sig kvinnor till sjukvården med misstanke om bröstcancer?
2. I vilken omfattning kan dessa kvinnor erbjudas mammografi?
3. Kan dessa kvinnor i dag erbjudas en undersökningsmetod som är lika bra eller bättre än mammografimetoden?
4. Om resurserna för mammografi eller annan undersökningsmetod för dessa kvinnor inte räcker till, vilka ytterligare resurser behövs och när kan dessa resurser finnas?

C. Frågor om massundersökningar med mammografi.

1. Finns undersökningsresultat från Sverige eller annat land som visar i vilken omfattning bröstcancer upptäcks genom massundersökningar med mammografi? Har undersökningarna begränsats till kvinnor i vissa åldrar eller enligt annan grund? Resultaten av undersökningarna? Motiverar resultaten av genomförda massundersökningar insatserna av resurser för dem?
2. Uppläggningsen av och syftet med försöksverksamheten med mammografiundersökningar i Kopparbergs och Östergötlands län (W-E-projektet)? Hur långt har W-E-projektet fortskridit? Vad återstår? Vad visar hittillsvarande utvärdering? När kan tillräckligt underlag finnas för en tillförlitlig utvärdering?
3. När kan överväganden av cancerkommittén väntas beträffande masshälsoundersökningar för att diagnostisera bröstcancer?
4. Bör massundersökningar i princip avse alla kvinnor eller begränsas till vissa ålders- eller andra grupper? Vilka ålders- eller andra grupper? Efter hur många år bör nya massundersökningar göras?
5. Vilka ytterligare resurser i fråga om personal och utrustning behövs för ett system med massundersökningar, om dessa bör omfatta i princip alla kvinnor och om bara vissa grupper bör ifrågakomma?

6. När kan behövliga resurser i fråga om personal och utrustning föreligga? Kan utvecklingen påskyndas genom omprioriteringar? Vad skulle vid en omprioritering få stå tillbaka?
7. Finns resurser att behandla cancertumörer som upptäcks vid massundersökning? Vilka ytterligare behandlingsresurser behövs? När kan dessa resurser föreligga?
8. I vilken omfattning kan kvinnor som erbjuds delta i massundersökning beräknas avstå från erbjudandet? Vad bör man göra beträffande denna grupp?
9. Bör massundersökningar med mammografi kombineras med massundersökningar för upptäckt av livmoderhalscancer? Fördelar? Nackdelar?

Svar på de på förhand utarbetade frågorna

Nedan redovisas först Lennart Rinders, socialstyrelsen, svar på de på förhand utarbetade frågorna. Därefter redovisas svar från övriga till sammanträdet inbjudna personer i den mån svaren innehåller synpunkter m. m., som inte framkommit i Lennart Rinders svar.

Lennart Rinder: (A 1) Dosen röntgenstrålning är skadlig i och för sig i enlighet med det internationellt och nationellt accepterade synsättet i strålskyddssammanhang att röntgenstrålning alltid är skadlig. Röntgenstrålningen vid mammografi adderar sig teoretiskt till röntgenstrålning genom andra röntgenundersökningar och till den joniserande strålning som finns som naturlig bakgrundsstrålning etc. Det är däremot inte känt att röntgenstrålningen vid mammografi samverkar med helt andra typer av faktorer, såsom kemikalier e. d.

(A 2) Erfarenheterna i Sverige baseras på verksamhet bedriven av röntgenläkare som på ett särskilt hängivet sätt ägnat sig åt röntgenundersökning av bröst. Svaret är därför i huvudsak nej. Man har i Sverige en hög säkerhet såväl i att påvisa cancrar som i att utesluta förekomsten av cancer.

(A 3) Utbildning i utförande av mammografiundersökningar och tolkning av bilder från sådana undersökningar ingår inte som ett rutinmässigt led i utbildningen av vare sig röntgenläkare, röntgenassistenter eller annan personal.

(A 4) Schablonkostnaden per screeningundersökning är ca 100 kr. Merparten härav torde falla på kostnader för film, teknisk personal och allmänna driftkostnader och en mindre del på lön till läkaren för själva granskningen av bilderna.

(A 5) I princip måste fyndet bekräftas med annan metod, dels finnålspunktion, dels kirurgiskt uttagande av vävnadsprov och därpå följande mikroskopisk undersökning. Endast i fullständigt klara fall kan man

underlåta detta. Sekvensen vid misstänkta fynd vid mammografiscreening är förnyad röntgenundersökning och därefter vanligen för hälften av fallen finnålspunktion. I ett fåtal därefter kvarvarande fall är fortfarande diagnosen oklar. Man vill då inte omedelbart ta ställning till behandling/icke behandling. Härvidlag skiljer sig emellertid inte screeningsituationen från den helt normala kliniska situationen. Detsamma inträffar av och till också då kvinnan spontant sökt för misstänkt tumör.

(A 7) En stor majoritet av experter anser att mammografi f. n. är den klart lämpligaste metoden för att påvisa små tumörer i bröstet, som omöjligen kan identifieras genom vanlig manuell undersökning. Tidigupptäckt av små tumörer är inte fullt synonymt med tidigupptäckt av bröstcancer. Det är inte givet att liten storlek konsekvent innebär ett tidigt biologiskt stadium. Detta är en av de vetenskapliga nyckelfrågorna.

Ultraljudsteknik – som används i många andra diagnostiska sammanhang, t. ex. när det gäller förändringar i hjärnan och i hjärtat samt för att följa graviditetsutvecklingen – väcker ganska stora förhoppningar om att kunna användas även då det gäller diagnostik i bröstet. Det torde dock inte gå att undvika att metoden blir väsentligt mera tidsödande än mammografi och därigenom säkert mångdubbelt dyrare.

Den s. k. diaphanoscopin förespråkas av någon enstaka.

Man synes vara enig om att termografi är en dålig metod att med rimlig säkerhet påvisa tumörer, oavsett storlek.

(B 1) 40–50 000 kvinnor söker ”spontant” per år för ”symtom från bröstet”. I vart fall oro för bröstcancer synes vara en väsentlig orsak.

(B 2) Statens strålskyddsinstitut uppger att tillstånd enligt strålskyddslagens bestämmelser har getts för användning av 64 mammografiapparater i landet, var och en med en kapacitet av åtminstone 15 000 undersökningar per år. Den geografiska fördelningen av apparaterna är någorlunda i relation till befolkningsfördelningen. Det är tveksamt om det på vissa håll finns röntgenläkare som är fullt kompetenta att säkert bedöma bilderna. I huvudsak får det emellertid anses att resurser finns för att erbjuda klinisk mammografi till kvinnor som söker med klar misstanke om förändring i bröstet.

(B 3) Alla kvinnor behöver inte genomgå klinisk mammografi. Resultatet av läkarundersökningen, dvs. den manuella palpationen, kan vara så entydigt och klart, att man direkt kan gå på finnålspunktion. Mammografi kan dock ofta vara av värde för att utröna om flera tumörer samtidigt finns i bröstet.

(B 4) Några allvarliga resursproblem när det gäller klinisk mammografi bedöms inte föreligga i landet. En utökad fortbildning av vissa röntgenläkare kan dock vara angelägen.

Mammografiscreening för alla kvinnor som är 40 år och äldre (ca 2 milj.

kvinnor) med ett intervall av ett år mellan undersökningstillfällena kräver helt andra resurser.

(C 1) Det finns mycket noggranna sifferuppgifter om i vilken omfattning bröstcancer upptäcks genom massundersökningar med mammografi. Siffrorna från olika undersökningsområden i Sverige ligger påtagligt nära varandra.

Allmänt gäller att utförda större undersökningar i andra länder synes ha betydligt lägre anslutning än i Sverige och en hel del andra problem, som gör att allmänna slutsatser ofta har varit svåra att dra från dessa undersökningar. Det är nog en ganska utbredd uppfattning att Sverige, i vart fall i relation till befolkningsstorlek, är ganska ledande på mammografiområdet i världen.

Hittills utförda mera storskaliga undersökningar synes ha begränsats till kvinnor över viss ålder – i regel över 40–45 år, aldrig under 35 år. I en del fall har man också haft en övre åldersgräns, t. ex. 70 år.

Resultaten av undersökningarna visar i huvudsak att mammografi har stor förmåga att med en förhållandevis god säkerhet såväl påvisa förekomst av cancer som utesluta cancer.

Ställningstaganden i "cost-benefit-termer" är omöjliga så länge vi inte har entydiga fakta om de långsiktiga resultaten i form av påverkan på dödlighet, letalitet (=andelen personer som dör av en sjukdom bland dem som insjuknat i densamma) och olika livskvalitetsmått i ett längre tidsperspektiv.

(C 2) Trots att W-E-projektet omfattar närmare 200 000 kvinnor blir likväl antalet nytillkomna cancerfall per år i absoluta tal så lågt att det måste förlöpa ett antal år innan möjlighet till utslagsgivande slutsatser rörande skillnader mellan mammograferade och icke mammograferade kvinnor kan dras. Tidsplanen med utvärdering år 1983 kan därför inte krympas genom t. ex. särskilda resursinsatser från statens sida.

(C 4) Kvinnor som haft cancer tillhör riskgruppen. En uppföljning beträffande deras situation sker lämpligen inom ramen för den kliniska uppföljningen av det första cancerangreppet. Ärftlig belastning kan motivera att en person hänförs till riskgruppen. I huvudsak är dock stigande ålder den helt avgörande "riskfaktorn". Åldersgränsen nedåt är helt skönsmässig. Rent logiskt är det svårt att motivera en åldersgräns uppåt, annat än en ytterst hög ålder. Incidenstalet ökar kontinuerligt upp till åtminstone 80 års ålder och letaliteten i bröstcancer synes inte vara nämnvärt mindre i högre åldrar än i yngre åldrar.

Att bestämma intervallet mellan undersökningar är kanske den allra svåraste frågan i sammanhanget. Tyvärr talar väl erfarenheterna hittills för att vid längre intervall än två år ganska många intervallcancrar kan uppkomma. Intervall nedåt ett år vore kanske önskvärt. Här aktualiseras dock den viktiga avvägningen mot stråldosbelastningen.

(C 5) Resursberäkningar kan utföras med utgångspunkt i schablonerna 20 000 primära mammografier per undersökningsteam med en röntgenläkare och två röntgenassistenter/tekniker till en kostnad av 100 kr. per undersökning. Beräkningarna kan göras relativt precisa i vad avser de egentliga mammografiundersökningarna men är svåra när det gäller de fortsatta kliniska uppföljningarna i form av cytologi, diagnostisk kirurgi och patologi.

Initialt uppkommer ett klart ökat resursbehov för uppföljningarna, och det går inte att utesluta ett långsiktigt permanent något ökat resursbehov jämfört med utgångsläget.

(C 6) Genom en hårdhänt omprioritering, med någon form av styrning beträffande cytologer, patologer och röntgenologer etc., kan man införa storskalig mammografi i vårt land på mycket kort tid, inom ett par år eller så. Vad som skall stå tillbaka vid en omprioritering är en politisk fråga. Man kan peka på en ytterligare reduktion av viss skärmbildsverksamhet och lungröntgenundersökningar, särskilt s. k. friskundersökningar inom företagshälsövården. Vissa röntgenundersökningar av ryggraden står ständigt under debatt. Vakansläget inom röntgenologin och utvecklingen när det gäller tillskottet av färdigutbildade röntgenologer är dessvärre något besvärande.

(C 7) Massundersökningar ställer stora anspråk på kapaciteten för diagnostik inom sjukvården. För den kliniska behandlingen – kirurgisk och radiologisk – av upptäckta cancrar torde resurser i huvudsak finnas. Initialt blir det naturligtvis ett tillskott av cancrar som skall behandlas men det gäller cancrar som ändå senare skulle manifestera sig.

Erfarenheter från Gävleborgs, Kopparbergs och Östergötlands län visar att sjukvårdsorganisationen klarar tillskottet.

(C 8) Av de kvinnor som erbjuds delta i massundersökning kan 10–30 % beräknas avstå från att delta. "Bortfall" är ett generellt problem vid alla hälsoundersökningar. Regelmässigt brukar det förhålla sig så att de mest sjuka och de mest behövande finns i den grupp som avstår från att delta i hälsoundersökningar. För bröstcancer gäller att det finns en klar tendens att sjukdomen är vanligare i högre socio-ekonomiska grupper. Det finns därför anledning förvänta sig en relativt god anslutning, vilket ju också hittillsvarande erfarenheter i Sverige bekräftar. Egentliga undersökningar bland dem som inte deltagit i själva screeningprogrammet vid mammografi finns knappast i Sverige. Vi vet därför inte något om incidensen av bröstcancer bland dem som underlåtit att delta i screeningprogram.

(C 9) Den vetenskapliga diskussionen rörande tidigdiagnostik av livmoderhalscancer är också livlig.

Ur organisatorisk synpunkt torde det ligga övervägande fördelar i en sammanläggning av mammografi med cellprovtagning från livmodertappen.

Det torde vara tekniskt relativt lätt att låta mobila enheter förflyttas till mödravårdscentraler. Man kan hävda att det blir en massiv psykologisk belastning för kvinnan att samtidigt undersökas med hänseende på två viktiga cancerrisker. Man kan också hävda att det uppfattas som lämpligare att koncentrera undersökningarna till ett periodiskt återkommande tillfälle.

Det måste emellertid beaktas att livmoderhalscancer är reellt vanligare i yngre åldrar än bröstcancer, vilket kan utgöra ett skäl mot en organisatorisk samordning.

Barbro Westerholm anser bl. a. att man bör avvakta utvärderingen av W-E-projektet, innan man sätter i gång allmänna hälsokontroller med mammografi. I såväl terapeutiska som förebyggande situationer gäller en generell regel att man skall ha utrett vinster och risker med åtgärderna innan man fattar beslut om man skall vidta dem. Gör man inte det, kan man råka ut för bakslag.

Med hänsyn till att det tar tid att bygga upp resurser för allmänna hälsokontroller med mammografi – inte minst utbildningen av personal är tidskrävande – bör man redan nu för säkerhets skull börja utbilda personal för sådan verksamhet.

Anders Englund hänvisar till en av cancerkommittén ingiven skrift (se s. 29) och framhåller bl. a. betydelsen av en utvärdering av W-E-projektet.

Lars-Gunnar Larsson framhåller bl. a. angelägenheten av kunskap om i vilken omfattning uppsökande hälsokontroll kan reducera verkningarna av bröstcancersjukdomen i en population och förutsätter att man genom W-E-projektet och ett likartat projekt i Malmö kommun skall få sådan kunskap.

Massundersökningar för att spåra livmoderhalscancer pågår över hela världen, men på grund av att man från början inte studerade effekten av sådana undersökningar på ett vetenskapligt invändningsfritt sätt råder ännu betydande tveksamhet och oenighet om metodens nytta. Vi bör undvika att skapa en motsvarande situation för massundersökningar med mammografi.

Orsaken till att man inte utan vidare kan acceptera rutinmässiga massundersökningar med mammografi är följande. Av de cancertumörer (eller förstadier till sådana tumörer) som upptäcks, skulle en del aldrig utvecklas till kliniskt manifest cancer, en del skulle upptäckas i botbart stadium även utan masshälsoundersökning och en del fall är ej botbara trots denna undersökning. Den verkliga målgruppen är de kvinnor där tumörsjukdomen är kurabel vid upptäckt genom massundersökning men som annars ej skulle ha kunnat botas. Storleken på denna grupp, som

representerar nettovinsten av massundersökningen, är tyvärr omöjlig att avgöra på annat sätt än genom väl upplagda undersökningar, där man studerar bröstcancersjukdomens effekt i en massundersökt population och i en jämförbar population som ej massundersökts. Eftersom en massundersökning även har vissa negativa effekter, t. ex. i form av överbehandling och av psykologisk art, är det mycket väsentligt att metodens värde först utvärderas innan den allmänt införs. Genom pågående undersökningar har vi i Sverige stora möjligheter att göra en sådan utvärdering under de närmaste åren.

Karin Gyllensköld framhåller bl. a. att ett problem med massundersökningar tycks vara att många, även bland dem som tillhör sjukdomens riskgrupper, på grund av omedveten ångest inte hörsammar kallelser till undersökning.

När undersökningsresultatet för den enskilda är osäkert är det av stor vikt att kompletterande undersökningar för fastställande av diagnos snabbt kan göras, inte bara av medicinska utan även av psykologiska skäl.

F. n. saknas helt vetenskapliga data rörande eventuella psykiska påfrestningar i samband med screening med mammografi.

En viss risk kan finnas att kvinnor helt skulle förlita sig på hälsokontroller med mammografi och underlåta självundersökning.

Ruth Kärnek hänvisar till en av Landstingsförbundet ingiven skrift (se s. 30) och kompletterar däri angivna synpunkter med att bl. a. nämna att man på huvudmannahåll från början känt en viss osäkerhet inför allmänna hälsoundersökningar med mammografi med hänsyn till röntgendosen men att denna osäkerhet numera är borta.

Det är emellertid viktigt med ett säkert underlag. Landstingen är angelägna att snabbt få ett sådant underlag för att kunna utveckla verksamhet med allmänna hälsoundersökningar med mammografi.

Kostnaderna vid massundersökningar beräknas till 70 kr. per person.

Ingvar Andersson: (A 1) Även om stråldosen vid mammografi är obetydlig, är jämförelsen med den strålning vi alltid utsätts för inte rättvisande, eftersom vid mammografi strålningen endast träffar en viss punkt och den allmänna strålningen fördelas över hela kroppen. Vi vet inte vad dessa låga doser betyder för canceruppkomst. Undersökningar i USA visar t. ex. att de inte betyder något alls. Områden med hög bakgrundsstrålning har inte uppvisat hög cancerfrekvens och vice versa.

Bengt Lundgren: (A 2–A 3) Att rätt bedöma röntgenbilden är i hög grad beroende av "granskarens" utbildning. Lång erfarenhet krävs. Det tar två år från utbildningens början tills man kan börja med den kliniska formen av mammografi. Läkarna behöver specialutbildning i den säregna form av

arbete som massundersökningar utgör. Mammografi är en "knepig" teknisk form av röntgenundersökningar, annorlunda än andra.

Knut Aspegren: (A 5) Om röntgenläkaren misstänker tumör, skall kirurgen bekräfta diagnosen. Om tumörerna som påträffas vid screening är små, måste man göra kirurgisk biopsi för diagnosen, vilket innebär merarbete för kirurgiska kliniker. Antalet cancrar som upptäcks genom screening är förhållandevis litet. I samband med screening kan man komma att behandla tidiga cancrar som skulle vara ofarliga, vilket innebär en risk för överbehandling. Det är viktigt med en utvärdering av försöken innan man genomför massundersökningar.

Nils Bjurstam: (A 7) I USA utvecklar man ultraljudsdiagnostik. Denna kan vara lämplig i en del fall för yngre kvinnor, men den har mest nackdelar för flertalet kvinnor. Fettvävnad utgör hinder. Cancer förekommer oftare i fettriiga bröst. I många år kommer mammografi att vara den bästa diagnosmetoden.

Jerzy Einhorn: Vid små tumörer börjar vi få svårigheter att dra gränserna mellan vad som är cancer och vad som inte är cancer. En del av de patienter vi opererar i dag skulle kanske inte få utbildad, dvs. symtomgivande cancer, och skulle inte behöva opereras. En masshalsundersökning kommer därför att i en del fall leda till onödigt behandling och därmed onödigt skada eller obehag. Det är därför angeläget att vi kan bedöma vilken nytta undersökningen gör för att kunna ställa skadan den åstadkommer i förhållande till nyttan den ev. kan göra. Vad vi bör veta innan vi fattar beslut om masshalsundersökningar är t. ex. hur många liv vi räddar, om vi nu räddar några liv. Vi bör därför avvakta utvärderingen av de pågående försöken.

Det är oerhört viktigt att pröva tidigdiagnostik vid olika tumörformer. Skall man använda endast en metod för att tidigt diagnostisera bröstcancer är mammografi bäst, eftersom den är den bästa metoden för flertalet kvinnor. Även mammografi missar dock enstaka fall, framför allt hos yngre kvinnor. För undersökning av kvinnor med symtom räcker det därför inte med att bara bygga upp en organisation för mammografi. Man måste också ha möjligheter till en klinisk undersökning.

Socialutskottets rekommendation i betänkande SoU 1979/80:32 att de som vänder sig till sjukvården med anledning av misstanke om bröstcancer eller som av viss anledning anser sig löpa särskild risk för bröstcancer skall erbjudas mammografiundersökning var bra, dock att till ordet mammografiundersökning bör läggas "och klinisk undersökning".

Elof Johansson: Situationen inför massundersökningar med mammografi liknar situationen i slutet av 1960-talet inför massundersökningar för att spåra livmodercancer. Dessa massundersökningar påbörjades innan utvär-

deringarna var klara. Vi vet ännu inte om massundersökningarna ger resultat. Det är svårt för kirurgerna att veta vad man skall göra med fall som diagnostiseras som tidiga stadier.

Utvärdering av hälsokontroll med mammografi bör avvaktas innan man påbörjar massundersökningar mot bakgrund av erfarenheterna från massundersökningarna för att spåra livmodercancer.

Nils Bjurstam: (B 2–B 3) När en kvinna vänder sig till sjukvården med misstanke om cancer är det viktigt att snabbt kunna avgöra om det är fråga om cancer. Trippeldiagnostiken ger stor säkerhet vid diagnostiseringen.

Bengt Lundgren: (B 4) Resurser finns för mammografi för dem som vänder sig till sjukvården. För de 64 mammografiapparaterna i landet torde finnas ca 150 röntgenläkare. Det krävs att läkare som håller på med mammografi har ett tillräckligt stort antal fall under en given tidsperiod. Får inte läkarna tillräckligt många patienter, får de inte tillräcklig erfarenhet och kvaliteten på diagnostiken sjunker. Vad som behövs är en centralisering av befintliga resurser.

Gunnar Eklund: (C 1) En känd undersökning är den s. k. HIP-studien. (Anm. HIP=Health Insurance Plan of Greater New York. Kvinnor tillhörande ett visst försäkringssystem erbjöds delta i fem årliga undersökningar med palpation, mammografi och termografi. Undersökningarna startades år 1963).

HIP-studien har visat att tidigdiagnostik är bra men har ej gett svar på frågor om mammografins nytta.

Allmänt kan sägas att man gör betydande upptäckter vid screening men man vet inte vilken betydelse för botande av cancer som screening har.

(C 2) W-E-projektet har visat den lägsta förekomsten av tumörer i åldersgruppen 40–45 år och den högsta i åldersgruppen 50 år och däröver bland de kvinnor som omfattas av projektet (40 år och äldre).

(C 8) I W-E-projektet har det visat sig att 90 % av dem som erbjudits undersökning kommer till undersökning. Deltagandet i glesbygd verkar vara större än i tätort.

Bengt Lundgren: (C 5) Med varje befintlig mammografiapparat kan man göra flera än 15 000 undersökningar per år, troligen ca 25 000 undersökningar per år.

Göran Lundh: Det vore värdefullt om försöksverksamheten utvärderats innan man startar massundersökningar.

Man bör inte kombinera bröstundersökningar med gynekologiska undersökningar.

Vissa kompletterande frågor och svar på frågorna

Gabriel Romanus frågade om man studerar i vilken utsträckning mammografi leder till att man kan göra mindre kirurgiska ingrepp mot tumörer i stället för större ingrepp.

Knut Aspegren: I Finland, Frankrike och USA har man länge gjort mindre ingrepp. Det finns inga tillförlitliga jämförelser, men det tycks inte föreligga någon större skillnad i resultaten. En jämförande undersökning kan inte genomföras av etiska skäl. Man får nöja sig med att införa begränsad kirurgi på vissa kliniker och välja kontrollgrupper på något sätt. Ett mindre ingrepp blir dyrbarare. En kvinna med t. ex. en 11 mm tumör kan man garantera 90 % överlevnadschans om man tar bort hela bröstet. Vid en sådan operation blir antalet vård dagar 5. En begränsad operation måste följas av strålbehandling under 1 1/2–2 månader.

Gunnar Eklund: Efter en fullständig operation får patologerna möjligheter att undersöka om det förekommer mer cancer än den som syns vid mammografen. Man vet ännu för litet om de begränsade operationerna. – Vad händer med de kvarstående tumördelarna? Det tar ett 10-tal år innan man kan utvärdera detta.

Nils Bjurstam: Att ett mindre ingrepp blir dyrare beror bl. a. på strålbehandlingen. I Italien finns en grupp läkare som startat en behandlingsserie där man endast tar bort tumören och inte ger strålbehandling. Det pågår forskning och försök på olika håll i världen men det tar tid att utvärdera resultaten.

Bengt Lundgren: Det är av etiska skäl svårt att få fram vad som är bäst. Man kan inte sluta behandla vissa patienter för att få fram en rättvisande jämförelse. Trots att man inte kan göra någon vetenskaplig jämförelse, kan det i framtiden bli så att man försöker göra begränsade ingrepp. Det är f. n. så beträffande kvinnor över 70 år att man endast tar bort tumören och inte strålbehandlar. Men vi vågar inte ännu på länge gå ner i åldersgrupperna med detta.

Evert Svensson frågade om man kan lägga upp stora undersökningar utan bindningar beträffande mindre ingrepp och större ingrepp.

Knut Aspegren: Avgörandet hur man skall behandla är en fråga mellan läkaren och patienten. Man följer alltid vetenskap och beprövad metod. När det gäller kirurgi vid bröstcancer har man sedan sekelskiftet valt att ta bort hela bröstet. Kvinnorna kom först när tumörerna blivit stora och man hade ingen annan metod. Metoden var framgångsrik beträffande recidiv, men många kvinnor dog av metastaser.

Först på 1940-talet började man reagera mot en så stor operation och man började begränsa operationen och därefter ge strålbehandling. En läkare i Finland började år 1942 att bara ta bort tumören och ge strålning. 715 fall har följts upp och efter 20 år var resultatet lika bra för dessa fall som för en grupp

som genomgått den stora operationen.

Den behandlande läkaren har att välja efter vad han anser vara riktigt.

Karin Israelsson frågade om massundersökningar påverkar frekvensen av spontana besök hos läkare.

Bengt Lundgren: Bara under de första dagarna.

Mårten Werner frågade hur bröstcancer skall kunna förebyggas.

Nils Bjurstam: Såvitt man vet finns inga preventiva åtgärder. På behandlingssidan har inte mycket hänt under de senaste åren. Det viktiga är att kunna ställa en tidig diagnos.

Anita Bråkenhielm frågade dels vilka de frågor är på vilka man bör avvakta svar genom utvärdering av försöksverksamheten, dels vad förlusten i fråga om kontrollmaterial skulle innebära om man sätter i gång massundersökningar utan att avvakta resultat från W-E-projektet, dels om man hittat tumörer i "onödan" och opererar tumörer som egentligen inte behöver opereras.

Gunnar Eklund: Beträffande utvärderingen av pågående försök kan vi komma fram till resultat tidigare genom att registrera metastasförekomsten. Det sker också i landstingen.

Beträffande frågan om vissa cancrar aldrig kommer att utvecklas så får man svar i det långa loppet, nämligen om man får lika många cancerfall i screening-gruppen som i kontrollgruppen. Det kan ta några år.

Knut Aspegren: Cancern byggs upp under ett 10-tal år. Man kan vid tidigt ingrepp tro att man botat patienten. Recidiv-frekvensen är emellertid stor. Först efter ca 10 år vet man den verkliga utgången av sjukdomen. Man måste följa patienterna under lång tid.

Nils Bjurstam: Man kan starta massundersökningar endast i den takt tillgången på kompetent personal medger. Det är angeläget att man bygger upp utbildningskapacitet för personal. Man skall inte avvakta utvärderingen av försök innan man bygger ut utbildningen.

Göran Lundh: Det är viktigt att man tills vidare bygger upp "bröstcentraler" med mammografi.

Ingvar Andersson: Det är viktigt att resurser ställs till förfogande för forskning och utbildning.

Anita Bråkenhielm frågade hur man vid utbyggnad av massundersökningar med mammografi skall undvika problem som är behäftade med gynekologiska massundersökningar.

Nils Bjurstam: Genom en successiv uppbyggnad av verksamheten bör det gå. Denna undersökningsform är unik i världen. För att få svar på olika frågor är det angeläget med utvärdering av försöksverksamhet.

Knut Aspegren: När vi inte förordar allmän mammografiscreening på nuvarande stadium vill vi inte bli betraktade som bakåsträvarer. Orsaken är att vi ännu inte säkert vet vad man åstadkommer med sådan screening. Det

finns en risk för att biologiskt oskyldiga tumörfall överbehandlas samtidigt som man kanske vinner i överlevnad för andra patienter. Därför vill vi exakt veta nyttan med mammografiscreening.

Gabriel Romanus påpekade att risk finns för att kvinnor försummar självundersökning om tillgång till mammografi finns och frågade hur viktig självundersökning är.

Ingvar Andersson: Det finns inte något motsatsförhållande mellan mammografi och självundersökning. Båda metoderna är utomordentliga. Alla kvinnor bör känna till hur de själva skall kunna känna på sina bröst för att på ett tidigt stadium kunna upptäcka en tumör.

Utdrag ur visst ingivet skriftligt material

Utdrag ur cancerkommitténs skrift av den 19 mars 1981

I direktiven till cancerkommittén uttalas att denna bör följa det pågående arbetet med att utvärdera masshalsundersökningar för att diagnosticera bl. a. livmoderhals- och bröstcancer. Kommittén skall på så sätt få underlag för ställningstaganden till fortsatt användning i Sverige av sådana undersökningar.

Cancerkommittén har tagit del av aktuell utländsk vetenskaplig litteratur samt under hand informerats om erfarenheter och planer från de pågående försöken i Sverige (i Gävleborgs, Kopparbergs och Östergötlands län samt i Malmö). Kommittén avser att under sin återstående arbetstid intensivt följa inkommande nya data från dessa av socialstyrelsen samordnade studier för att vid senast möjliga tidpunkt under sitt utredningsarbete kunna ge en så välgrundad och allsidig bedömning som möjligt av dessa frågor.

Enligt kommitténs bedömning är det inte sannolikt att pågående internationella undersökningar kan ge vare sig en fullständigare och för nordiska förhållanden mer relevant bild eller ens snabbare resultat än de nämnda nu pågående svenska undersökningarna. Cancerkommittén har bibringats den uppfattningen att den försening i utvärdering som påstås föreligga mera har att göra med de biologiska förloppen än med bristande utredningsresurser. Om det senare förhållandet skulle uppstå måste tillses att tillräckliga resurser ställs till socialstyrelsens förfogande.

Kommittén har initierat nu pågående utredningar om kostnaderna för vården av de bröstcancersjuka liksom för masshalsundersökning med mammografi. Vidare föreligger ännu ej nödvändigt underlag beträffande personalbehov, vilket gäller såväl röntgendiagnostisk expertis som övrig medicinsk personal för en adekvat uppföljning.

Ännu föreligger alltså ej nödvändigt underlagsmaterial för den samlade bedömning av bröstcancerscreening som direktiven anger skall ske i det totala perspektivet av masshalsundersökningar för tidig diagnostik av cancer.

Kommittén kan därför ännu ej ta slutlig ståndpunkt till frågan om mass-screening med mammografi, men de ledamöter som representerar kommittén vid utskottets hearing torde ytterligare kunna belysa de frågor som är under utredning.

Utdrag ur Landstingsförbundets skrift av den 17 mars 1981

Under en lång följd av år har mammografifrågan varit aktuell i olika sammanhang. Vid landstingsförbundets kongress 1979 diskuterades också mammografi. Landstingsförbundet har således haft möjlighet att vid flera olika tillfällen ge sin syn på saken.

Den vanligast förekommande cancerformen hos kvinnor är bröstcancer och dödligheten i sjukdomen är stor. I ett offensivt hälsopolitiskt arbete ingår att förebygga sjukdomar, att utröna dess orsaker och att upptäcka dem i ett så tidigt stadium som möjligt. Hälsoupplysande verksamhet ingår som en naturlig del av framför allt primärvårdens förebyggande arbete.

I hälsoundersökningssyfte riktar sig mammografi till grupper av kvinnor som i princip inte har några kända sjukdomssymtom. Ett principiellt grundläggande krav vid denna typ av hälsoundersökning är att de sjukdomsfynd som påträffas måste kunna undersökas vidare och behandlas. Undersökningsmetoden får inte heller innebära risk för någon form av skadliga effekter för den grupp som inte uppvisar några positiva undersökningsfynd.

Landstingsförbundet anser det vara en viktig princip att beslut om införande av hälsokontroller grundas på tillfredsställande underlag. I detta underlag måste såväl rent medicinska som vidare hälsoekonomiska aspekter beaktas. Det är också viktigt att man – för att få bra resultat – planerar för personalbehov och utbildningsinsatser som behövs för att kunna genomföra dessa hälsoundersökningar och sätta in behandling när sjukdom föreligger.

Det finns i dag erfarenheter som tyder på att mammografi som metod för hälsokontroll väl fyller de krav som här nämnts. Från sjukvårdshuvudmannens sida finns därför ett intresse av att utveckla verksamheten.

Så snart den av socialstyrelsen i några landsting initierade försöksverksamheten med mammografi är utvärderad och socialstyrelsen är beredd ge klara besked om metodens lämplighet för hälsokontroll bör därför förutsättningar för en utbyggnad finnas. Som nämnts måste också frågan om personalbehoven särskilt beaktas.

Det ankommer på varje sjukvårdshuvudman att med hänsyn till befintliga behov, tillgängliga resurser och medicinskt prövad utvärdering besluta om den hälsovårdande verksamhetens omfattning och organisation. För dessa beslut är huvudmännen beroende av underlag från bl. a. socialstyrelsen. Kraven på landsting och kommuner att starkt dämpa volymutvecklingen medför givetvis att utrymmet för nya åtaganden är begränsat.

Det kan finnas skäl, vilket landstingsförbundet påpekat även tidigare, att utvidga försöksverksamheten att gälla fler landsting än hittills. Utvecklingen måste dock ske i sådana former att effekterna i olika avseenden fortlopande kan utvärderas.

I sammanhanget kan påpekas att det inom samtliga landstingsområden redan nu finns resurser för att utan dröjsmål ta emot kvinnor som söker för symtom i bröstet. Genom remissförfarande kan alla kvinnor för vilka mammografi anses motiverad som ett led i den kliniska diagnosen undergå en sådan undersökning.

Utdrag ur en skrift av Svensk kirurgisk förening av den 4 mars 1981 vilken avgivits till Svenska läkaresällskapet

Arbetshypotesen för all screeningverksamhet är att tidig diagnos förutsätts ge förlängd överlevnad till den undersökta gruppen, dvs. ett större antal definitivt botade patienter. Cancer mammae lämpar sig väl för screening med mammografi då tumörer med denna metod kan detekteras med hög sensitivitet och specificitet under förutsättning att röntgenologen är väl förfaren. Genom screening med mammografi upptäcker man mindre tumörer än som kan upptäckas genom klinisk undersökning. Detta innebär emellertid inte med självklarhet att prognosen därför förbättras.

Från olika studier vet man att tillväxthastigheten för en mammarcancer i genomsnitt är relativt långsam men också att det föreligger en stor spridning mellan individuella tumörer. När canceren upptäckts kliniskt har den funnits under minst två år och i flertalet fall sannolikt längre. Redan vid diagnostillfället har många tumörer hunnit spridas via blod- och lymfcirkulationen. Sådana mikroskopiska tumörhärddar i andra organ kan i dag inte upptäckas utan diagnosen av dessa dröjer ofta flera år. Det är således inte säkert att en liten tumör alltid betyder god prognos och omvänt kan en stor tumör ha god prognos, vilket är väl känt från klinisk verksamhet.

En analys av screenings betydelse fordrar därför också annan typ av värdering, vilken bäst sker i form av en kliniskt kontrollerad studie, där studiegrupp jämföres med kontrollgrupp och där man i bedömningen tar in kända prognostiska faktorer som grad av lymfkörtelmetastasering, östradiol-receptorhalt och tumörtillväxthastighet. I dagsläget finns det problem i sådana studier och det kan bli svårt att underlåta att efter någon tid undersöka kontrollgruppen på grund av att man bibringats föreställningen att screening leder till en förbättrad prognos för cancerbehandling.

Svensk Kirurgisk Förening anser det a priori värdefullt med ökade resurser för mammografiscreening men anser att uppbyggnaden bör ske successivt då det ännu saknas fast underlag för att i detalj bedöma värdet av mammografi. Man bör sålunda skaffa sig kunskap om hur stor vinsten är av screeningverksamheten i form av reellt ökad överlevnad. Det måste observeras att överlevnaden i screeninggruppen kan öka skenbart på grund av tidig diagnos, det s. k. "lead time" problemet. Vidare krävs analys av vilka åldersgrupper som drar mest nytta av screening och förhoppningsfullt också en definition av riskgrupper, där screening skulle kunna vara av särskild betydelse. Slutligen bör det mera i detalj klarläggas vilka intervall som är optimala vid screening.

Svensk Kirurgisk Förening önskar också påpeka att screening inte kan startas bara genom anskaffande av mammografiapparater utan att adekvat utbildning av röntgenologer måste tillgodoses.

Sammanfattningsvis hälsar Svensk Kirurgisk Förening med tillfredsställelse en ökad aktivitet beträffande screeningverksamhet med mammografi vid cancer mammae. Föreningen vill emellertid starkt framhäva att screeningverksamheten måste uppbyggas successivt och på ett sådant sätt att verksamheten kan utvärderas med avseende på sin effektivitet.

Utdrag ur en skrift av Svensk förening för klinisk cytologi av den 2 mars 1981 vilken avgivits till Svenska läkaresällskapet

En massundersökning skulle självklart medföra en betydligt ökad belastning för landets cytopatologer, både i form av egna punktioner samt i form av insänt material från av andra specialister utförda punktioner. Man måste noggrant beräkna ökningen av detta material och tillse att utbildade cytopatologer finns tillgängliga för omhändertagande av materialet. Man måste också räkna med att de mammografiskt upptäckta, små förändringarna ofta utgöres av tidiga cancrar som kan vara mycket svåra och tidsödande att diagnostisera (exempelvis högt differentierade duktala cancrar av tubulär typ, lobulära cancrar etc.).

Om punktioner, förutom av cytopatologer, även skulle komma att utföras av andra specialister, exempelvis röntgenologer, måste dessa givetvis utbildas i aspirationsbiopsins teknik. Även detta är ett kapacitetsproblem.

Sammanfattningsvis vill alltså Svensk Förening för Klinisk Cytologi framhålla vikten av att resurser dels för utbildning i provtagningsteknik, dels för en utvidgad cytologisk diagnostik allvarligt överväges i samband med ställningstagande till den aktuella diskussionen om massundersökning av bröst med mammografi.

Utdrag ur en skrift av sekreteraren i Svensk förening för medicinsk radiologi, Peter Aspelin, av den 5 mars 1981, vilken avgivits till Svenska läkaresällskapet

Bröstcancer utgör ett betydande problem. Årligen diagnostiseras ca 4 000 nya fall i Sverige. En omfattande klinisk erfarenhet talar för att prognosen vid bröstcancer är relaterad till tumörstorleken vid behandlingen. S. k. hälsoundersökning för uppspårande och behandling av bröstcancer i ett tidigare skede kan därför vara ett sätt att förbättra prognosen. En tidigupptäckt av en cancer mammae ökar också möjligheten till en bröstbevarande behandling.

Mammografins förmåga att avslöja bröstcancer, inte minst i prekliniskt skede är väldokumenterad. Det är också en rationell metod, som kan användas för massundersökning. Stråldosen med moderna skärm-filmkombinationer anses försumbar.

Pågående hälsoundersökningar med mammografi i Malmö, Gävleborgs, Kopparbergs och Östergötlands län har visat att mammografi uppfyller de krav man kan ställa på en hälsoundersökningsmetod i form av hög sensitivitet och specificitet. En stor proportion av de upptäckta tumörerna är små (≤ 10 mm), ej palpabla och utan spridning till lymfkörtlar i armhålan. Resultaten är likartade vid de olika centra och således reproducerbara.

Vid hälsoundersökning med mammografi kan en selektion av vissa tumörtyper (med låg malignitetsgrad) tänkas ske, vilket gör att man inte utan vidare kan jämföra kliniska material och hälsoundersökningsmaterial ur prognostisk synpunkt. För att fastställa effekten av hälsoundersökning på morbiditet och mortalitet i metastaserande bröstcancer är därför projekten i Malmö, Kopparberg och Östergötland upplagda som randomiserade studier, vilket innebär att endast en del av populationen inbjudits till hälsoundersökning medan resten utgör en kontrollgrupp.

Finns då redan nu skäl att rekommendera en allmän hälsoundersökning med mammografi? Hittills publicerade arbeten ger indikationer för att upprepade hälsoundersökningar kan minska mortaliteten, men några entydiga bevis föreligger ej. De av Socialstyrelsen initierade undersökningarna i Kopparbergs och Östergötlands län kan dock förväntas ge besked i denna fråga inom något år, varför ställningstagande till allmän hälsoundersökning ej bör tagas förrän dessa undersökningar är slutförda.

Från Svensk Förenings för Medicinsk Radiologi's sida vill jag dock poängtera svårigheterna att snabbt få igång en allmän hälsoundersökning, då det saknas såväl utbildade röntgenläkare som röntgenassistenter. Det synes klart motiverat att redan nu förbereda en eventuell allmän hälsoundersökning genom intensifierad utbildning av dessa personalkategorier.

En utökad hälsokontroll med upptäckt av ett stort antal asymptomatiska tumörer kommer i varje fall initialt och sannolikt även på sikt att kräva ökade resurser för behandling och uppföljning av dessa patienter.

Det förefaller under alla förhållanden klart att vi här står inför möjligheten att åtminstone delvis kunna kontrollera en av våra vanligaste cancersjukdomar. Hithörande medicinska och ekonomiska problem måste därför ges hög prioritet.

Innehållsförteckning	Sid.
Motioner	1
Underlag till vårdprogram för tumör i bröstet	2
Socialstyrelsens engagemang i massundersökningar med mammografi	4
I Gävleborgs län	4
I Kopparbergs och Östergötlands län (W-E-projektet).....	5
Utredning om cancerförebyggande åtgärder	6
Tidigare riksdagsbehandling	6
1978/79 års riksmöte	6
1979/80 års riksmöte	7
1980/81 års riksmöte	8
Socialutskottets sammanträde med företrädare för socialstyrelsen	
m. fl. om mammografi	9
Utskottet	9
Vissa bakgrundsfakta	9
Motionerna	11
Tidigare ställningstaganden av utskottet	12
Utfrågning som anordnats av utskottet	12
Utskottets ställningstagande till motionerna	14
Bilaga 1, Mammografi m. m. Socialutskottets sammanträde den 19	
mars 1981 med företrädare för socialstyrelsen, cancerkommittén,	
Landstingsförbundet och Svenska Läkaresällskapet	16