

# Hvað hindrar konur í að mæta í brjóstamyndatöku?

## Ágrip

**Tilgangur:** Brjóstakrabbamein, ásamt lungnakrabbameini, er langalgengasta dánarorsök íslenskra kvenna á miðjum aldri. Þrátt fyrir alþjóðlegan árangur reglubundinnar brjóstamyndatöku við að finna brjóstakrabbamein á for- eða byrjunarstigi, þegar mestar líkur eru á lækningu, mæta íslenskar konur ekki nægilega vel í myndatöku. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna hvaða þættir hvetja eða letja íslenskar konur til að mæta í myndatöku.

**Efniviður og aðferðir:** Konur á Stór-Reykjavíkursvæðinu, 40-69 ára, sem ekki höfðu greinst með brjóstakrabbamein, voru valdar af handahófi (n=1000) og var þeim sendur spurningalisti í pósti. Þátttakendur (n=619) fengur spurningalista um: lýðfræðilegar breytur, þekkingu á brjóstamyndatöku, mögulega hvetjandi þætti (til dæmis hvatningu frá lækni) og hindranir (til dæmis ótta við geislun) sem tengdust mætingu, ásamt aðlögunarstigum að mætingu í brjóstamyndatöku, það er forfhugun (precontemplation), fhugun (contemplation), framkvæmd (action) og viðhald (maintenance).

**Niðurstöður:** Konur á forfhugunarstigi voru hræddari við geislun en konur á öðrum stigum. Þær ásamt konum á fhugunarstigi óttuðust meira sársauka frá myndavél og voru óánægðari með þjónustu leitarstöðvar Krabbameinsfélagsins. Hvatning frá einkalækni og þekking á því hvenær fara á í myndatöku tengdust einnig jákvætt mætingu.

**Ályktanir:** Þessar niðurstöður gefa til kynna að læknar geti gegnt mikilvægu hlutverki í að hvetja konur til að mæta í brjóstamyndatöku. Með því að upplýsa konur um gildi myndatökkunnar og að ræða við þær um áhyggjur þeirra af geislun og sársauka væri hugsanlega hægt að auka þátttöku. Þjónusta á leitarstöðinni virðist einnig geta haft áhrif á það hvort konur halda áfram að mæta í myndatöku.

## Inngangur

Brjóstakrabbamein er langalgengasta krabbamein sem greinist meðal íslenskra kvenna (1). Jafnframt er það, ásamt lungnakrabbameini, algengasta dánarorsök íslenskra kvenna á miðjum aldri (Krabbameinskrá 1999, munnlegar upplýsingar). Nýgengi brjóstakrabbameins hefur aukist verulega hér á landi undanfarna áratugi eins og víðast hvar annars staðar í Vestur-Evrópu, en dánartíðni hefur hins vegar að mestu haldist óbreytt (1,2). Á árunum 1956-1960 voru fimm ára heildarlífslíkur kvenna sem greindust með brjóstakrabbamein 48%. Tímabilið 1980-1985 voru

## ENGLISH SUMMARY

Árnadóttir G, Jónsson FH, Sigurðardóttir V, Bovbjerg D, Valdimarsdóttir HB

### Predictors of mammography adherence among Icelandic women

Læknaðlaðið 2000; 86: 108-14

**Objective:** In Iceland, breast cancer is a second only to lung cancer as a cause of women's cancer related deaths. Despite the widely-recognized utility of mammography for detecting breast cancer at early stages when it is most curable, many Icelandic women do not adhere to mammography screening recommendations. The aim of the present population-based study was to identify factors that facilitate and hinder women's adherence to mammography screening in Iceland.

**Material and methods:** A randomly selected sample of Icelandic women between the ages of 40-69 years, not previously diagnosed with breast cancer (n=1000), were recruited to the study by mail. Participants (n=619) completed questionnaires assessing: demographic variables, knowledge of screening guidelines, possible facilitators (e.g., physician recommendation) and barriers (e.g. concern about radiation) to adherence, as well as stages of mammography screening adoption (precontemplation, contemplation, action and maintenance).

**Results:** Women in the precontemplation stage were more afraid of radiation than women on other stages. They as well as women on contemplation stage were more afraid that mammography would be painful, and less satisfied with previous service at the mammography screening center. Doctors' recommendations, as well as women's knowledge about mammography screening guidelines, were positively related to mammography adherence.

**Conclusions:** These findings suggest that physicians may have an important role in motivating women to follow mammography screening recommendations. Educating women about mammography screening guidelines and addressing their concern about radiation and pain may increase mammography adherence further. Service at the mammography screening center may also improve adherence.

**Key-words:** breast cancer, mammography, screening adherence, predictors.

**Correspondence:** Guðrún Árnadóttir. E-mail: gudruarn@hi.is

þær komnar í 68% og í 71% á árunum 1985-1990 (2). Lífslíkur kvenna sem greinast með brjóstakrabbamein hafa þannig aukist, einkum vegna tilkomu bættrar greiningartækni, sem leiðir til þess að sjúk-

Guðrún  
Árnadóttir<sup>1</sup>

Friðrik H.  
Jónsson<sup>1</sup>

Valgerður  
Sigurðardóttir<sup>2</sup>

Dana Bovbjerg<sup>3</sup>

Frá <sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>leitarstöð Krabbameinsfélags Íslands, <sup>3</sup>Mount Sinai School of Medicine, New York. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Guðrún Árnadóttir, félagsvísindadeild HÍ, Odda, 107 Reykjavík. Netfang: gudruarn@hi.is

Rannsókn þessi er hluti af stærri rannsókn, sem var meistaraþrófsverkefni Guðrúnar Árnadóttur við félagsvísindadeild Háskóla Íslands. Þar voru meðal annars könnuð áhrif fjölda persónubundinna þátta og viðhorfa til brjóstamyndatöku og erfðaþrófa á brjóstakrabbameini.

**Lykilorð:** brjóstakrabbamein, brjóstamyndataka, mæting, forspárþætti.

dómurinn finnst fyrr, og árangursríkari meðferðar.

Ekki er unnt að koma í veg fyrir myndun brjóstakrabbameins og greinist forstíg sjúkdómsins sjaldan án skipulegrar leitar með brjóstarröntgenmyndatöku (3). Reglubundin brjóstamyndataka er öruggasta leiðin til að finna brjóstakrabbamein áður en það gefur einkenni. Hefur hún samkvæmt fjölda rannsókna leitt til lækkunar á dánartíðni um 30% af völdum sjúkdómsins hjá konum á aldrinum 50-69 ára (4,5). Greining brjóstakrabbameins á byrjunarstigi bætir ekki einungis lífslíkur kvenna heldur eykur hún möguleika á að minni líty fylgi aðgerðum. Viðamiklar sænskar og breskar rannsóknir hafa sýnt að konur sem ekki mæta reglulega í myndatöku, greinast með lengra gengið brjóstakrabbamein, en þær sem mæta reglulega og eru jafnframt líklegri til þess að deyja úr sjúkdómnum (6-9).

Hér á landi hófst reglubundin leit að brjóstakrabbameini með röntgenmyndatöku síðla árs 1987 og er öllum konum 40-69 ára boðin þátttaka á tveggja ára fresti (1). Mæting íslenskra kvenna í reglubundna myndatöku hefur ekki verið eins góð og almennt gerist í nágrannalöndum okkar (1,4,7,10,11). Samkvæmt tölum frá Krabbameinsfélagi Íslands yfir árið 1998 var mæting í myndatöku á tveggja ára fresti 63% og á þriggja ára fresti 72%, sem er töluvert lægra en sambærileg mæting í leghálsleit (1). Mætingarhlutfall kvenna hefur verið nokkuð stöðugt milli ára, en er misjafnt eftir landshlutum, hæst á Austur- og Suðurlandi en lægst á Stór-Reykjavíkursvæðinu (1).

Í fjölda erlendra rannsókna hefur verið leitað skýringa á því hvers vegna konur mæta ekki í brjóstamyndatöku. Þær hafa til dæmis sýnt að hvatning frá einkalækni er besti einstaki forspárþátturinn fyrir mætingu í myndatöku (12-15). Þá hefur einnig komið fram að ótti við geislun (14) og ótti við sársauka (16, 17) stuðla að verri mætingu og einnig þekkingarskortur á gagnsemi myndatökkunnar (18-20).

Eina vitneskjan um hvað hindrar íslenskar konur í að mæta í brjóstamyndatöku er að finna í óbirtum könnunum Krabbameinsfélagsins. Á árinu 1997 var gerð símakönnun á vegum félagsins á viðhorfum íslenskra kvenna til leitarstarfsins (21). Heildarfjöldi svarenda í könnuninni var 343 konur. Niðurstöður sýndu meðal annars að ótti við sársauka og geislun drógu úr mætingu í brjóstamyndatöku. Þá kom fram að því óánægðari sem konur voru með þjónustu leitarstöðvarinnar þeim mun óreglulegri var mæting í myndatöku. Langmestrar óánægju gætti með aðstöðu við bið í sloppum og því næst viðmót læknis.

### Efniviður og aðferðir

Við undirbúning þessarar rannsóknar voru tekin ítarleg viðtöl (in-depth-interviews) við 12 íslenskar konur til að fá betri skilning á því hvað hindri þær í að mæta í brjóstamyndatöku. Innihaldsgreining (content analysis) viðtala gaf til kynna sömu hindranir

fyrir mætingu og fram höfðu komið í fyrri rannsókn-um (eins og ótta við geislun og sársauka, óánægja með þjónustu leitarstöðvar og viðmót sérfræðinga). Einnig kom fram þekkingaskortur á gildi myndatöku hjá konum sem ekki mættu eða mættu óreglulega. Við samsetningu spurningalista fyrir þessa rannsókn var höfð hliðsjón af niðurstöðum úr þessum viðtölum, niðurstöðum erlendra rannsókna (22-24) auk innlendra rannsókna (21). Náði spurningalistinn til ótta við geislun og sársauka, þekkingar á því hvenær mæta á í myndatöku, áhrifa einkalæknis (kvensjúkdóma- eða heimilislæknis) og viðhorfa til leitarstöðvar Krabbameinsfélags Íslands.

Í rannsóknnum um áhrif ólíkra þátta á mætingu í brjóstamyndatöku er konum gjarnan skipt í tvo hópa, þær sem hafa mætt og þær sem ekki hafa mætt. Nýrri rannsóknir hafa hins vegar sýnt fram á, að tvískipting af þessu tagi er of einföld (22,23). Til dæmis hefur komið fram að aðrir þættir standa í vegi fyrir mætingu kvenna sem aldrei hafa mætt eða hætt að mæta og þeirra sem mæta óreglulega. Í þeirri rannsókn sem hér er greint frá var tekið mið af þessum ábendingum og voru niðurstöður greindar út frá fjórum aðlögunarstigum (stages of adoption) að mætingu í brjóstamyndatöku eins og þau hafa verið skilgreind í svonefndu Þverkenningarlegu líkani um hegðunarbreytingu (The Transtheoretical Model of Behavior Change, TTM) (22,23,25). Á fyrsta aðlögunarstigi þessa líkans, forfugun (precontemplation), eru konur sem aldrei hafa mætt í myndatöku og konur sem hafa einhvern tímann mætt en hafa hætt að mæta. Þessar konur eiga það allar sameiginlegt að hafa ekki í hyggju að mæta næst á þeim tíma sem mælt er með. Undir annað aðlögunarstig, f Hugun (contemplation), falla konur sem aldrei hafa mætt eða konur sem mætt hafa óreglulega, en hafa í hyggju að mæta á þeim tíma sem mælt er með. Á þriðja stigi, framkvæmd (action), eru konur sem mætt hafa einu sinni eða oftár í myndatöku, en aðeins sú síðasta var á þeim tíma sem mælt er með. Fjórdi aðlögunarstigið, viðhald (maintenance), nær til kvenna sem hafa mætt að minnsta kosti tvisvar sinnum á réttum tíma í myndatöku. Konur á síðustu þremur aðlögunarstigum eiga það allar sameiginlegt að hafa í hyggju að mæta á þeim tíma sem mælt er með.

Eitt þúsund konur á Stór-Reykjavíkursvæðinu, á aldrinum 40-69 ára, voru valdar af handahófi úr boðunarskrám leitarstöðvar Krabbameinsfélags Íslands og þeim sendir spurningalistar í pósti. Áður höfðu verið fjarlægðar úr skránni konur sem greinst höfðu með brjóstakrabbamein og var það gert með samkeyrslu úrtakslista við Krabbameinsskrá. Alls tóku 654 konur þátt í rannsókninni. Eftirtaldar ástæður voru fyrir því að konur tóku ekki þátt: spurningalisti var endursendur af þeim sjálfum (14,5%), þær fundust ekki (7,4%) og annað (12,3%). Í þann flokk falla þær sem svoruðu ekki vegna veikinda, áhugaleysis, tímaskorts, of flók-

**Tafla I.** Samband mats á geislun, ótta við geislun og ótta við sársauka við aðlögunarstig.

Fullyrðing	Aðlögunarstig			
	Forihugunarstig	Íhugunarstig	Framkvæmdastig	Viðhaldsstig
Það er mjög mikil hættu á geislun ef farið er í brjóstamyndatöku á nokkurra ára fresti	M 2,84 <sup>a</sup> SD 1,19 n 61	2,26 <sup>b</sup> 1,04 103	2,35 <sup>b</sup> 1,01 72	2,23 <sup>b</sup> 1,04 383
F(3,615)=5,98; p<0,001				
Ég óttast mjög geislaáhrif við brjóstamyndatöku	M 2,54 <sup>a</sup> SD 1,15 n 61	2,07 <sup>b</sup> 1,10 103	1,90 <sup>b</sup> 1,01 72	1,91 <sup>b</sup> 1,08 383
F(3,615)=6,40; p<0,0001				
Ég óttast að brjóstamyndatöku verði sársaukafull	M 2,21 <sup>a</sup> SD 1,43 n 61	2,17 <sup>a</sup> 1,32 103	1,47 <sup>b</sup> 0,79 72	1,81 <sup>b</sup> 1,20 383
F(3,615)=6,73; p<0,0001				

M = meðaltal.

SD = standard deviation = staðalfrávik.

n = fjöldi í hverjum hópi.

F = marktektarpróf fyrir dreifgreiningu.

p = marktektarstuðull. Mælt er á stiku sem nær frá 1 (mjög ósammála) til 5 (mjög sammála). Mismunandi bókstafir við meðaltöl gefa til kynna tölfræðilega marktækan mun milli hópa.

**Tafla II.** Samband þekkingar á því hvenær mæta þarf í brjóstamyndatöku og aðlögunarstiga.

Fullyrðing	Aðlögunarstig			
	Forihugunarstig	Íhugunarstig	Framkvæmdastig	Viðhaldsstig
Nauðsynlegt er að fara reglulega í brjóstamyndatöku þó ekki sé saga um brjóstakrabba-mein í ætt	M 4,05 <sup>a</sup> SD 1,12 n 61	4,22 <sup>a</sup> 1,05 103	4,53 <sup>b</sup> 0,92 72	4,73 <sup>c</sup> 0,66 383
F(3,615)=19,35; p<0,0001				
Ef farið er nokkrum sinnum í brjóstamyndatöku og allt reynist eðlilegt er ekki nauðsynlegt að mæta í nokkur ár	M 2,69 <sup>a</sup> SD 1,35 n 61	2,45 <sup>a</sup> 1,36 103	1,85 <sup>b</sup> 1,04 72	1,65 <sup>b</sup> 1,09 383
F(3,615)=23,17; p<0,0001				
Ég fer ekki í brjóstamyndatöku nema að ég finni sjálf fyrir einhverjum óþægindum eða einkennum	M 2,38 <sup>a</sup> SD 1,54 n 61	1,98 <sup>b</sup> 1,11 103	1,51 <sup>c</sup> 0,96 72	1,28 <sup>c</sup> 0,76 383
F(3,615)=32,88; p<0,0001				

M = meðaltal.

SD = standard deviation = staðalfrávik.

n = fjöldi í hverjum hópi.

F = marktektarpróf fyrir dreifgreiningu.

p = marktektarstuðull. Mælt er á stiku sem nær frá 1 (mjög ósammála) til 5 (mjög sammála). Mismunandi bókstafir við meðaltöl gefa til kynna tölfræðilega marktækan mun milli hópa.

inna spurninga, of ítarlegs eða ekki nægilega ítarlegs spurningalista og efa um nafnleynd. Þá svöruðu 39 konur (3,9%) ekki einhverri þeirra spurninga sem eru til umfjöllunar í þessari grein. Hér á eftir verður því fjallað um svör frá 619 konum (61,9%).

Staðtöluleg úrvinnsla gagna: SPSS (8,0) tölfræðiforritið var notað við úrvinnslu gagna. Til að bera saman hópa var notuð dreifgreining (ANOVA) og Newmans Keul samanburðarpróf (post hoc) til að bera saman hópa. Þá var notuð stigskipt fjölbreytu-aðfallsgreining (hierarchical multiple regression) til

að kanna vægi einstakra þátta. Miðað var við marktarmörk p<0,05.

Rannsóknin var gerð með leyfi Tölvunefndar og Vísindaráðs Krabbameinsfélags Íslands og unnin í samvinnu við leitarstöð Krabbameinsfélagsins.

## Niðurstöður

Konurnar skiptust niður á aðlögunarstig að mætingu í brjóstamyndatöku (sjá viðauka I) eins og hér segir: á forihugunarstigi 61 kona (9,9%), á íhugunarstigi 103 (16,6%), á framkvæmdastigi 72 (11,6%) og á viðhaldsstigi 383 konur (61,9%).

*Áhrif myndatöku:* Óþægindi sem rekja má til myndatökkunnar voru mæld með þremur spurningum. Í töflu I má sjá tengsl þessara atriða við aðlögunarstig að mætingu í brjóstamyndatöku. Þar kemur fram að konur á forihugunarstigi telja meiri hættu vera á geislun og þær óttast meira geislun en konur á öðrum aðlögunarstigum. Þær ásamt konum á íhugunarstigi óttast einnig sársauka við myndatökuna meira en konur á framkvæmda- og viðhaldsstigi.

*Áhrif þekkingar:* Í þremur spurningum var könnuð þekking á því hvenær mæta þarf í brjóstamyndatöku. Í töflu II koma fram tengsl þekkingar við aðlögunarstig. Þar kemur fram að þekkingarleysi á því hvenær mæta þarf í myndatöku hindrar þátttöku kvenna. Konur á forihugunar- og íhugunarstigi skera sig frá konum á framkvæmda- og viðhaldsstigi á ofangreindum atriðum. Þessar konur telja frekar að ekki sé þörf á að mæta ef ekki er saga um brjóstakrabba-mein í ætt, ef nokkrar myndatökur í röð reynast eðlilegar og ef þær finna ekki fyrir einkennum eða óþægindum frá brjóstum.

*Áhrif læknis:* Tvær spurningar könnuðu áhrif einkalæknis (kvensjúkdómalæknis / heimilislæknis) á ákvörðun kvenna um að mæta í brjóstamyndatöku. Í töflu III má sjá tengsl mælinga á því atriði við aðlögunarstig að mætingu í brjóstamyndatöku. Þar kemur fram að konur á forihugunar-, íhugunar- og framkvæmdastigi voru meira sammála því en konur á viðhaldsstigi, að efi læknis um gildi brjóstamyndatöku hefði áhrif á það hvort þær mæta. Konur á forihugunar- og íhugunarstigi voru auk þess líklegri til að fara í brjóstaskoðun hjá sínum lækni og telja brjóstamyndatöku því óþarfa.

Í töflum I-III koma fram þau atriði sem helst hindra konur í að mæta í brjóstamyndatöku. Að gefnu tilefni skal tekið fram að af 19 ókostum við brjóstamyndatöku sem athugaðir voru, reyndust tímaleysi og gjaldtaka fyrir myndatökuna vera þeir þættir sem síst stóðu í vegi fyrir mætingu í myndatöku. Af hópnum fjórum voru konur á íhugunarstigi oftast sammála því að kostnaður stæði í veginum og þær og konur á forihugunarstigi voru oftast sammála því að tímaleysi stæði í vegi fyrir mætingu. Þetta er að hluta til í samræmi við niðurstöður í könnun Krabbameinsfélagsins (21).

**Vægi þátta:** Til að kanna vægi ofangreindra þátta, áhrif brjóstamyndatöku, áhrif þekkingar og áhrif einkalæknis voru gerð aðfallslíkön með stigskiptri aðfallsgreiningu. Fram kom að saman skýrðu þættirnir þrír 23,0% af aðlögunarstigum að mætingu í brjóstamyndatöku,  $F^A(8,590)=22,02$ ;  $p<0,0001$ . Þekking skýrði ein og sér 9,7% af mætingu umfram áhrif læknis og áhrif myndatöku,  $F_{inc}^B(3,590)=24,87$ ;  $p<0,0001$ . Áhrif læknis skýrðu ein og sér 1,8%,  $F_{inc}(2,590)=6,72$ ;  $p<0,001$ , en áhrif myndatöku (mat á geislun, ótti við geislun og sársauka) skýrðu ekki marktækt fyrir um mætingu í brjóstamyndatöku umfram hina þættina,  $F_{inc}(3,590)=1,68$ ;  $p<0,170$ .

**Áhrif leitarstöðvar:** Afstaða til leitarstöðvar Krabbameinsfélags Íslands var metin með tveimur þáttum, annars vegar mati á þjónustu sem leitarstöðin veitir og umhverfi hennar (tvær spurningar) og hins vegar hvernig konum líkaði viðmót starfsfólks leitarstöðvarinnar (fjórar spurningar). Afstaða til leitarstöðvar var ekki tekin með í ofangreinda aðfallsgreiningu, þar sem þessar spurningar voru aðeins kannaðar meðal kvenna sem einhvern tíma höfðu mætt til brjóstamyndatöku. Almennt séð var viðhorf til leitarstöðvar mjög jákvætt, en 87,1% líkaði mjög eða fremur vel þjónusta og umhverfi hennar og 85,6% líkaði mjög eða frekar vel viðmót starfsfólks. Í töflu IV má sjá afstöðu þátttakenda til leitarstöðvarinnar og tengsl við aðlögunarstig.

Konur á forihugunar- og íhugunarstigi skera sig frá konum á framkvæmda- og viðhaldsstigi. Þeim líkaði síður þjónusta og umhverfi leitarstöðvarinnar og einnig viðmót starfsfólks.

Afstaða til leitarstöðvar var einnig metin með tveimur opnum spurningum, hvað konum félli best og hvað þeim félli verst hjá leitarstöðinni. Í ljós kom að konum líkaði best hlýlegt viðmót starfsfólks og afslappað andrúmsloft (43,2%). Atriði sem komu næst á eftir voru skjót og góð afgreiðsla (17,5%), hreinlæti (4,9%) og aðhald með boðunarbréfum (4,1%), en önnur atriði vógu minna. Þá sögðu 29,3% að það væri ekkert sem þær kynnu illa við. Konum líkaði verst viðmót sérfræðinga (11,1%), því næst biðtími á staðnum (9,0%), þá færibandavinna (5,9%), að svara sömu spurningum ár eftir ár (4,3%) og loks sloppar sem konum er gert að fara í við skoðun (3,4%), en önnur atriði vógu minna.

## Umræða

Í þessari rannsókn voru athugaðir þættir sem hafa áhrif á mætingu íslenskra kvenna í reglubundna myndatöku vegna leitar að brjóstakrabbameini. Niðurstöður sýna að þekking á því hvenær mæta þarf í myndatöku, áhrif einkalæknis og áhrif myndatöku (mat á geislun, ótti við geislun og sársauka) höfðu áhrif á það hvort mætt var í myndatöku. Þá hefur reynsla kvenna af þjónustu, umhverfi og viðmóti starfsfólks leitarstöðvar Krabbameinsfélagsins áhrif

á það hvort konur halda áfram að mæta í brjóstamyndatöku eða ekki.

Þekking á því hvenær mæta þarf í myndatöku var minnst meðal kvenna sem mættu óreglulega eða höfðu aldrei mætt. Þessar konur töldu frekar að óþarfi væri að mæta ef ekki væri ættarsaga um brjóstakrabbamein. Þetta gefur til kynna að þessar konur telja ættarsögu vega mun þyngra sem orsök sjúkdómsins en þær konur sem mæta reglulega. Af þessu er augljóst að leggja þarf meiri rækt við að upplýsa konur um aðra þekkta áhættuþætti brjóstakrabbameins en ættarsögu eigi að takast að auka mætingu þeirra í reglubundna brjóstakrabbameinsleit.

Einnig kemur fram í rannsókninni að konur sem mættu óreglulega og þær sem ekki ætluðu að mæta voru líklegri til að álíta að ekki sé nauðsynlegt að mæta í myndatöku, ef nokkrar myndatökur í röð

<sup>A</sup>:  $F$  = marktektarpróf fyrir aðfallsgreiningu.

<sup>B</sup>:  $F_{inc}$  = aukning á skýringu, þegar leiðrétt hefur verið fyrir áhrifum annarra þátta.

**Tafla III.** Áhrif einkalæknis á mætingu kvenna í brjóstamyndatöku og tengsl þeirra við aðlögunarstig.

Fullyrðing		Aðlögunarstig			
		Forihugunarstig	Íhugunarstig	Framkvæmdastig	Viðhaldsstig
Ef læknir minn sýndi minnsta efa um að ég þyrfti að mæta í brjóstamyndatöku færri ég líklega ekki	M	2,49 <sup>A</sup>	2,36 <sup>A</sup>	2,11 <sup>A</sup>	1,64 <sup>B</sup>
	SD	1,47	1,45	1,24	0,97
	n	61	103	72	383
$F(3,615)=17,98$ ; $p<0,0001$					
Ég fer reglulega í brjóstaskoðun hjá mínum lækni svo ég tel ekki þörf á að fara í brjóstamyndatöku	M	1,90 <sup>A</sup>	1,90 <sup>A</sup>	1,47 <sup>B</sup>	1,36 <sup>B</sup>
	SD	1,15	1,01	0,75	0,72
	n	61	103	72	383
$F(3,615)=16,77$ ; $p<0,0001$					

M = meðaltal.

SD = standard deviation = staðalfrávik.

n = fjöldi í hverjum hópi.

$F$  = marktektarpróf fyrir dreifigreiningu.

$p$  = marktektarstuðull. Mælt er á stiku sem nær frá 1 (mjög ósammála) til 5 (mjög sammála). Mismunandi bókstafir við meðaltöl gefa til kynna tölfræðilega marktækan mun milli hópa.

**Tafla IV.** Viðhorf til þjónustu, umhverfis og viðmóts starfsfólks leitarstöðvar og tengsl við aðlögunarstig.

Spurning		Aðlögunarstig			
		Forihugunarstig	Íhugunarstig	Framkvæmdastig	Viðhaldsstig
Hvernig líkar þér þjónusta/umhverfi leitarstöðvar	M	1,75 <sup>A</sup>	1,85 <sup>A</sup>	1,45 <sup>B</sup>	1,55 <sup>B</sup>
	SD	0,79	0,73	0,53	0,67
	n*	46	88	71	377
(meðaltal tveggja spurninga)					
$F(3,587)=7,19$ ; $p<0,0001$					
Hvernig líkar þér viðmót starfsfólks leitarstöðvar	M	1,90 <sup>A</sup>	1,99 <sup>A</sup>	1,50 <sup>B</sup>	1,55 <sup>B</sup>
	SD	0,81	0,77	0,50	0,65
	n*	47	87	71	371
(meðaltal fjögurra spurninga)					
$F(3,572)=13,8$ ; $p<0,0001$					

M = meðaltal.

SD = standard deviation = staðalfrávik.

n = fjöldi í hverjum hópi.

$F$  = marktektarpróf fyrir dreifigreiningu.

$p$  = marktektarstuðull.

\* Einungis svör kvenna sem einhvern tímann hafa mætt í brjóstamyndatöku hjá leitarstöð og tóku afstöðu til ofangreindra atriða.

Mælt er á stiku sem nær frá 1 (mjög vel) til 5 (mjög illa). Mismunandi bókstafir við meðaltöl gefa til kynna tölfræðilega marktækan mun milli hópa.

reynast eðlilegar og ef þær finni ekki fyrir einkennum eða óþægindum frá brjóstum. Þarna er aftur upp á teningnum þekkingarleysi á eðli leitarinnar og styður enn frekar fyrri fullyrðingu um nauðsyn þess að efla upplýsingastreymi til íslenskra kvenna um gildi brjóstakrabbameinsleitar með reglubundinni myndatöku. Brjóstakrabbameinsleit byggir árangur sinn á reglubundinni myndatöku hjá einkennalausum konum og er eina þekkta árangursríka aðferðin til þes að finna sjúkdóminn á for- eða byrjunarstigi.

Efi lækni um gildi skipulegrar brjóstamyndatöku til leitar að brjóstakrabbameini getur staðið í vegi fyrir mætingu íslenskra kvenna í brjóstakrabbameinsleit. Jafnframt sýndi það sig að konur sem fóru reglulega í brjóstaskoðun hjá sínum kvensjúkdóma- eða heimilislækni álitu frekar að brjóstaskoðun kæmi í stað myndatökunnar.

Í Bandaríkjunum er hvatning frá einkalækni einn mikilvægasti forspárþátturinn fyrir mætingu kvenna í brjóstamyndatöku (12-15). Þar hefur komið í ljós að konur sem hvattar voru af sínum lækni til að fara í myndatöku voru fjórum til 12 sinnum líklegri til að mæta en konur sem höfðu lækni sem ekki hafði rætt við þær um ágæti myndatöku (15). Áhrif bandarískra lækna eru ef til vill meiri en íslenskra, enda eru þeir oft eini tengiliður kvenna við leitarstöðvar. En þrátt fyrir annars konar skipulag brjóstakrabbameinsleitar hér á landi eru áhrif íslenskra lækna einnig veruleg. Um fjórðungur kvenna leitar til sérfræðings á stofu til þess að fá tekið leghálsstrok og ýmislegt bendir til þess að stór hluti þessara kvenna skili sér ekki til brjóstakrabbameinsleitar (1). Sé þetta rétt geta íslenskir kvensjúkdóma- og heimilislæknar lagt enn meira af mörkum með því einu að hvetja konur til þátttöku.

Í rannsókninni kemur einnig fram að ótti við röntgengeislun var þó nokkur meðal þátttakenda. Þetta er í fullu samræmi við niðurstöður eldri íslenskrar athugunar (21). Þá kom fram að konur sem ekki ætluðu að mæta í myndatöku voru hræddari við geislun frá myndavél en konur sem ætluðu að mæta. Svipaðar niðurstöður komu fram hjá Lidbrink og félögum í Stokkhólmi (9) og í kanadískri rannsókn (26).

Hugsanleg áhætta vegna geislunar í sambandi við kembileit með brjóstarröntgenmyndatöku hefur verið efni margra greina í erlendum fræðiritum síðustu tvo áratugin. Nýlegar yfirlitsgreinar eru sammála um að hættan sé óveruleg og kostir langt umfram ókosti, jafnvel þó að myndað sé annað hvert ár frá 35 til 75 ára aldurs (27,28). Geislun samfara brjóstamyndtöku er geislun af lágru orku (29). Ýtarlegar rannsóknir á áhrifum annarrar geilsunar af lágru orku, svo sem frá umhverfi eða vegna rannsókna með geislavirku jöði, hafa ekki leitt í ljós neina aukningu á tíðni brjóstakrabbameins (27,28). Hins vegar er aukin tíðni brjóstakrabbameins vel þekkt eftir geislun af hárru orku eins og eftir kjarnorkuárásirnar á Hiroshima og

Nagasaki (27,28). Það sama staðfesta ótal rannsóknir á áhrifum geislameðferða í lækningaskyni, til dæmis vegna góðkynja sjúkdóma, svo sem æðaæxla í húð, hrygggiktar eða við illkynja sjúkdómum eins og Hodgkins sjúkdómi (30,31). Rannsóknunum ber saman um að aldur konunnar, þegar hún verður fyrir geislun á brjósti, skipti meginmáli fyrir áhættuna. Hún er mest hjá konum undir 20 ára aldri en óveruleg ef konan er eldri en 40 ára þegar hún verður fyrir geislun. Þetta má rekja til líffræðilegs mismunar (30). Auk þess er vert að taka fram að geislamagn við brjóstamyndatöku hefur farið minnkandi hin síðari ár samfara framförum á sviði röntgentækni og filmugetar. Flestar rannsóknir sem vitnað er í byggja á eldri tækni sem gefur af sér meiri geislun. Þekkingarskortur varðandi áhættuna er enn mjög algengur bæði meðal almennings og heilbrigðisstarfsfólks sem sýnir að þörf á opinni og ýtarlegri umræðu er brýn (27).

Ótti við sársauka hindrar konur einnig í að mæta í brjóstamyndatöku. Það sama kom fram í könnun Krabbameinsfélagsins (21) og í viðtölunum við íslensku konurnar.

Að mati bandarískra kvenna hindrar reynsla af miklum sársauka þær í að mæta aftur í brjóstamyndatöku (17). Samkvæmt áður nefndri kanadískri rannsókn sögðu 40% kvenna að myndatökan ylli sársauka eða óþægindum (26). Nokkur óþægindi eða sársauki, sem venjulega er óverulegur, fylgir alltaf brjóstamyndatöku. Festa þarf brjóstið og pressa við myndatökuna til að tryggja myndgæði og þar með greiningaröruggi. Pressan minnkar geislamagnið þar sem minni orku þarf að nota eftir því sem brjóstið er þynnra. Nýrri röntgentæki og hágæðafilmur sem nú eru í notkun krefjast minni pressu en áður var notuð. Þar sem brjóstamyndataka veldur oftast einhverjum óþægindum er skynsamlegt að benda konum á að panta sér ekki tíma í brjóstamyndatöku dagana fyrir tíðabæðingar þegar brjóstin eru aumari en aðra daga. Einnig þarf að upplýsa konur sem nota tíðahvarfahormóna að brjóst þeirra séu yfirleitt aumari sérstaklega í upphafi notkunar.

Þegar athugað var með aðfallsgreiningu hvað hver ofangreindra þátta (áhrif þekkingar, áhrif læknis og áhrif myndatöku) skýrði umfram hina, kom í ljós að áhrif myndatöku (mat á geislun, ótti við geislun og sársauka) skýrði ekki lengur marktækt fyrir um mætingu í brjóstamyndatöku. Þetta er í samræmi við það, sem fram hefur komið í erlendum rannsóknum (12-15,18,19,35), þar sem áhrif þekkingar og áhrif einkalæknis vega einna þyngst.

Athygli vekur að kostnaður við brjóstamyndatöku og tímaleysi eru atriði sem síst standa í vegi fyrir mætingu kvenna í brjóstamyndatöku. Þessi atriði skipta konur á íhugunarstigi meira máli en konur á öðrum stigum (einnig þær sem ætla ekki að mæta). Þessar niðurstöður staðfesta að hluta það sem fram

kom í könnun Krabbameinsfélagsins, að kostnaður standi ekki í vegi fyrir mætingu í brjóstamyndatöku.

Íslenskar konur eru almennt mjög jákvæðar í garð leitarstöðvar Krabbameinsfélagsins og er það í samræmi við fyrri kannanir á vegum stöðvarinnar (21,32). Þetta er einnig í samræmi við allmargar erlendar rannsóknir sem gerðar hafa verið stuttu eftir þátttöku í kembileit. Þær sýna að flestar konur eru mjög jákvæðar í garð leitar og myndatöku (26,33). Í þeirri rannsókn sem hér er til umfjöllunar var afstaða kvenna sem ekki ætluðu að mæta og þeirra sem mættu óreglulega mun neikvæðari í garð þjónustu og starfsfólks leitarstöðvarinnar, en kvenna sem mættu reglulega. Þá voru konur ánægðastar með hlýlegt viðmót starfsfólks, þægilegt andrúmsloft og einnig skjóta og góða afgreiðslu. Í viðtölunum við íslensku konurnar kom fram að þær sem töldu sig hafa orðið fyrir óþægilegri reynslu af hálfu starfsfólks leitarstöðvarinnar hættu að mæta í myndatöku, jafnvel þó að þær teldu brjóstamyndatökuna gera gagn.

Viðmót sérfræðinga var það sem konurnar gerðu mestar athugasemdir við. Af þessu má ráða að konur leggja mikið upp úr viðmóti starfsfólks og þá sérstaklega sérfræðinga. Starf sérfræðinga er vandasamasti hluti skoðunarferlisins, sérstaklega við leghálsskoðun. Þar er nálægð við skjólstaðing hvað mest. Viðmót getur því skipt sköpum um það hvort konur koma aftur í skoðun á leitarstöð eða ekki. Hugsanlegt er að fyrri reynsla og neikvæð afstaða kvenna til leghálskrabbameinsleitar og sérfræðinga sem hana annast yfirferist að hluta yfir á brjóstakrabbameinsleitina.

Væntingar til starfsfólks og starfsemi leitarstöðvarinnar eru miklar og ekki alltaf í samræmi við þau starfsskilyrði sem hópleitarstarfsemi af þessu tagi eru sett. Hópleit er að mörgu leyti frábrugðin annarri starfsemi innan heilbrigðiskerfisins sem sinnir fyrst og fremst sjúku fólki. Skjólstaðingar leitarstöðvarinnar sem koma til leitar að sjúkdómi án þess að hafa nokkur einkenni þar um, eru að stærstum hluta heilbrigðir. Leitin er miðstýrð þjónusta sem takmarkast af fyrirfram ákveðnu verksviði (hér leit að legháls- og brjóstakrabbameini) og fastmótuðum vinnureglum til að tryggja skilvirkni og áreiðanleika ásamt því að halda kostnaði í skefjum. Hópleitarferlið er því vel skilgreint ferli, sem á að taka sem stystan tíma og er ekki ætlað að sinna öðrum vandamálum en þeim sem leitarstarfið leiðir af sér. Á leitarstöðinni eru konur bókaðar á fimm mínútna fresti til skoðunar og því augljóst að þjónustan hefur annað yfirbragð en sérfræðiviðtal á stofu, þar sem einstaklingi eru ætlaðar 15-20 mínútur (32). Það að lækni annist skoðun hefur löngum þótt styrkur íslenska leitarstarfsins, en það gæti líka aukið væntingar skjólstaðinga um sérfræðiþjónustu og leitt til vonbrigða þar sem hópleit leyfir ekki slíka einstaklingshæfða þjónustu.

Mæting íslenskra kvenna á Stór-Reykjavíkur-

svæðinu í brjóstakrabbameinsleit með reglubundinni röntgenmyndatöku er ekki nægilega góð eins og fram kemur í ársskýrslum Krabbameinsfélagsins (1). Breskir sérfræðingar, sem lengi hafa unnið við úrvinnslu gagna bresku og sænsku brjóstakrabbameinsleitarinnar telja að 60% mætingarhlutfall sé lágmarks-mæting í brjóstamyndatöku miðað við tveggja ára millibil eigi að tryggja lækun á dánartíðni (34). Íslenskar mætingartölur liggja rétt yfir þessu marki og vonandi benda tölur undanfarandi áratugar um óbreytta dánartíðni, þrátt fyrir verulega aukningu í nýgengi, til þess að leitin beri árangur. Niðurstöður þessarar rannsóknar benda eindregið til þess að auka þurfi fræðslu til íslenskra kvenna um áhættuþætti brjóstakrabbameins og gildi brjóstakrabbameinsleitar með reglubundinni brjóstamyndatöku. Jafnframt þarf að hvetja lækna til þess að örva konur til að nýta sér kembileitina.

Styrkur þessarar rannsóknar liggur í stóru úrtaki, sem valið var af handahófi, svarhlutfall var ásættanlegt miðað við viðfangsefni (61,5%) og notuð voru þau mælitæki sem gefið höfðu besta raun í erlendum rannsóknum. Niðurstöður eru í meginatriðum í samræmi við erlendar rannsóknir á þessu sviði og rannsóknir Krabbameinsfélagsins á íslenskum konum. Veikleikar rannsóknarinnar felast aðallega í því að um fylgnirannsókn er að ræða. Til að hægt sé að sýna fram á að um sé að ræða orsakasamband milli ofangreindra atriða og mætingar í brjóstamyndatöku þarf að gera langtímarannsókn. Þá vaknar sú spurning hve ábyggileg svör þátttakenda um fyrri mætingu voru. Í þessari rannsókn er það ekki ljóst. En bandarísk rannsókn sýndi háa fylgni milli þess hvernig konur sögðust hafa mætt og eiginlegrar mætingar ( $\Phi^c$  stuðull=0,94). Í könnun Krabbameinsfélagsins (21) kom hins vegar fram að af 89 konum sem ekki höfðu mætt í brjóstamyndatöku viðurkenndu það aðeins 53%.

Í ljósi þessarar rannsóknar væri áhugavert að athuga hvaða ráð duga til að auka mætingu í brjóstamyndatöku. Til dæmis mætti prófa að hafa sérstakt boðunarbréf fyrir þær konur sem mæta sjaldan eða aldrei. Í því bréfi væri tekið á þekkingarskorti þessara kvenna um áhættuþætti brjóstakrabbameins og lögð áhersla á þau atriði sem líkleg eru til að hvetja þessar konur til verka.

### Þakki

Hrafni Tulinius yfirlækni ættarskrár Krabbameinsfélags Íslands og Laufeyju Tryggvadóttur faraldsfræðingi hjá Krabbameinsfélagi Íslands er þökkud aðstoð. Öllum konum sem þátt tóku í rannsókninni er þakkað.

Rannsóknin var styrkt af Minningarsjóði Bergþóru Magnúsdóttur og Jakobs J. Bjarnasonar, Rannsókn- og tækjasjóði leitarviðs Krabbameinsfélags Íslands, Rannsóknarráði Íslands.

<sup>c</sup> Phi=marktaktarpróf fyrir tvíflokkunarbreytur.

## Viðauki I

Til að fá vitneskju um mætingarsögu þátttakenda í brjóstamyndatöku og ætlun þeirra að mæta voru lagðar fyrir eftirfarandi spurningar:

- \* i. Hefur þú farið í brjóstamyndatöku? (svarmöguleikar frá 0 (aldrei) til 5 (fimm sinnum eða oftar).
- \* ii. Ef þú hefur farið í brjóstamyndatöku (a) hvenær fórst þú síðast (svona um það bil)? (b) hvenær fórst þú þar á undan (svona um það bil)?
- \* iii. Hyggst þú panta þér tíma í brjóstamyndatöku í náninni framtíð? (a) ég ætla ekki að panta tíma næstu þrjú árin (b) ég ætla ekki að panta tíma innan næstu tveggja ára (c) ég ætla að panta tíma innan næstu tveggja ára. Hvenær? (d) ég hef nú þegar pantað tíma.

### Heimildir

1. Skýrsla 1999. Reykjavík: Krabbameinsfélagið; 1999.
2. Lífshorfur fólks með krabbamein hafa batnað. Heilbrigðismál 1992; 3 (40): 6-7.
3. Dodd GD. Screening for breast cancer. *Cancer* 1993; 72/ Suppl.: 1038-42.
4. Nyström L, Ruthqvist LE, Wall S, Lindgren A, Lindqvist M, Ryden S. Breast cancer screening with mammography: Overview of Swedish randomised trials. *Lancet* 1993; 341: 973-8.
5. Kerlikowske K, Grady D, Rubin S, Sandrock C, Ernester V. Efficacy of screening mammography. A meta-analysis. *JAMA* 1995; 273: 149-54.
6. U.K. Trial. First results on mortality reduction in the UK trial of early detection of breast cancer. *Lancet* 1988; 2: 411-6.
7. Anderson I, Aspegren K, Janzon L, Landberg T, Lindholm K, Linelli F, et al. Mammographic screening and mortality from breast cancer: the Malmö mammographic screening trial. *Br Med J* 1988; 279: 943-8.
8. Tabár L, Fagerberg G, Duffy SW, Day NE, Gad A, Grönroft O. Update of the Swedish two-county program of mammographic screening for breast cancer. *Radiol Clin North Am* 1992; 30:187-210.
9. Lidbrink E, Frisell J, Brandberg Y, Rosendahl I, Rutqvist L-E. Nonattendance in the Stockholm mammography screening trial: relative mortality and reason for nonattendance. *Breast Cancer Res Treat* 1995; 35: 267-75.
10. Tabár L, Gad A. Screening for breast cancer: The Swedish trial. *Radiology* 1981; 138: 219-22.
11. de Koning HJ, Fracheboud J, Boer R, Verbeek ALM, Collette HJA, Hendriks JHCL. Nationwide breast screening in The Netherlands: Support for breast cancer mortality reduction. *Int J Cancer* 1995; 60: 777-80.
12. Dawson DA, Thompson GB. Breast cancer risk factors and screening: United States 1987. DHHS Publication No. (OHS) 90-1500. Hyattsville, MD. U.S. Department of Health and Human Services; 1990: 1-33.
13. Marchant DJ, Sutton SM. Use of mammography – United States, 1990. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report* 1990; 30: 621-30.
14. Rimer BK, Keintz MK, Kessler HB, Engstrom PF, Rosan JR. Why women resist screening mammography: Patient-related barriers. *Radiology* 1989; 172: 243-6.
15. Fox SA, Murata PJ, Stein JA. The impact of physician compliance on screening mammography for older women. *Arch Int Med* 1991; 151: 50-6.
16. Keefe FJ, Hauck E, Egert J, Rimer B, Kornguth P. Mammography pain and discomfort: a cognitive-behavioral perspective. *Pain* 1994; 56: 247-60.
17. Baines CJ, To T, Wall C. Women's attitudes to screening after participation in The National Breast Screening Study. A questionnaire survey. *Cancer* 1990; 66: 1663-9.
18. Tessaro I, Eng E, Smith J. Breast cancer screening in older African-American women: qualitative research findings. *Am J Health Promotin* 1994; 8: 286-93.
19. Rimer BK, Trock B, Lerman C, King E, Engstrom PF. Why do some women get regular mammograms? *Am J Preventive Med* 1991; 7: 76-81.
20. Champion VL. The relationship of selected variables to breast cancer detection behaviors in women 35 and older. *Oncol Nurs Forum* 1991; 18: 733-9.

21. Tryggvadóttir L. Könnun á viðhorfum íslenskra kvenna til leitarstarfs Krabbameinsfélags Íslands 1997. Reykjavík: Tölvinnustofa Krabbameinsfélags Íslands; 1997.
22. Rakowski W, Fulton JP, Feldman JP. Stages-of-adoption and women's decision-making about mammography. *Health Psychol* 1993; 12: 209-14.
23. Rakowski W, Dube CE, Goldstein MG. Consideration for Extending the Transtheoretical Model of Behavior Change to Screening Mammography. *Health Edu Res* 1996; 11: 77-96.
24. Rakowski W, Ehrich B, Dubé CE, Pearlman DN, Goldstein MG, Peterson KK, et al. Screening Mammography and constructs from the Transtheoretical Model: Associations using Two Definitions of the Stages of Adoption. *Ann Behavioral Med* 1996; 18: 91-100.
25. Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The Transtheoretical Model and Stages of Change. In: Glanz K, Marcus Lewis F, Rimer BK, eds. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1997.
26. Bakker DA, Lighfood NE, Stegels S, Jackson C. The experience and satisfaction of women attending breast cancer screening. *Oncol Nurs Forum* 1998; 25: 115-21.
27. Mettler FA, Upton AC, Kersley CA, Ashby RN, Rosenberg RD, Linver MN. Benefits versus risks from mammography. A critical reassessment. *Cancer* 1996; 77: 903-9.
28. Feig SA. Assessment of radiation risk from screening mammography. *Cancer* 1996; 77: 818-22.
29. Lidbrink E. Mammographic screening for breast cancer – aspects on benefits and risks [doctoral dissertation]. Stockholm: Department of Clinical Oncology, Södersjukhuset and Radiumhemmet, Karolinska Institutet; 1995: p. 25.
30. Tokunaga M, Land C, Tukapka S, Nishimori I, Soda M, Akiba S. Incidence of female breast cancer in atomic bomb survivors, 1950-1985. *Radiat Res* 1994; 138: 209-23.
31. Mattson A, Ruben B, Hall P, Wiling N, Rudqvist LE. Radiation – induced breast cancer: Long-term follow up of radiation therapy for breast cancer. *I Natl Cancer Inst* 1993; 85: 1679-85.
32. Guðmundsdóttir P. Hópleit – árangursrík aðferð? Tímarit hjúkrunarfræðinga 1997; 73: 77-82.
33. Cockburn J, Crawson J, Hill D, DeLuise T. An analysis of reported discomfort caused by mammographic X-ray amongst attenders at an Australian pilot breast screening program. *Aust Radiol* 1992; 36: 115-9.
34. Day NE, Williams DRR, Khaw KT. Breast cancer screening programmes: the development of a monitoring and evaluation system. *Br J Cancer* 1989; 59: 954-8.
35. Rimer BK. Mammography use in the U.S.: Trends and the Impact of Interventions. *Ann Behavioral Med* 1994; 4: 317-25.