



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Smärta i samband med mammografiscreening

En litteraturstudie

Författare: Marian Buha, Ilkana Jabiyeva, Gulghotai Lali

Handledare: Bodil T Andersson

Kandidatuppsats

Hösten 2013

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Nämnden för omvårdnadsutbildning
Box 157, 221 00 LUND

Smärta i samband med mammografiscreening

En litteraturstudie

Författare: Marian Buha, Ilkana Jabiyeva, Gulghotai Lali

Handledare: Bodil T Andersson

Kandidatuppsats

Hösten 2013

Abstrakt

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen bland kvinnor i Sverige och även i övriga världen. Årligen drabbas ungefär 8400 kvinnor av bröstcancer och ungefär 1400 avlider. Mammografiscreening är en undersökning som kan upptäcka bröstcancer i ett tidigt skede och minska dödligheten bland kvinnor i åldern 40-74 år. Studier har visat att upplevelser av smärta påverkade kvinnors beslut att delta regelbundet i mammografiscreening. Syftet med litteraturstudien var att beskriva smärta i samband med mammografiscreening. Analys av 13 vetenskapliga artiklar gav resultatet att smärta förekom inom sex olika teman; obehag, ångest och oro, kommunikation/information, tidigare erfarenhet samt socioekonomisk situation. En viktig uppgift för röntgensjuksköterskan var att lindra smärta redan vid första mammografiscreeningen samt skapa förtroende inför fortsatt mammografiscreening.

Nyckelord

mammografi, screening, upplevelser, smärta, ångest, radiografi

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Nämnden för omvårdnadsutbildning
Box 157, 221 00 LUND

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Introduktion	2
Problemområde	2
Bakgrund	3
Perspektiv och utgångspunkter	3
Bröstcancer	4
Mammografi screening	5
Smärta i samband med mammografiundersökning	6
Röntgensjuksköterskans roll	6
Syfte	7
Specifika frågeställningar	7
Metod	7
Urval	7
Datainsamling	8
Data analys	9
Forskningsetiska avvägningar	9
Resultat	10
Obehag	11
Bemötande	12
Ångest och oro	13
Kommunikation/information	14
Tidigare erfarenheter	15
Socioekonomisk situation	16
Diskussion	17
Diskussion av vald metod	17
Diskussion av framtaget resultat	18
Slutsats och kliniska implikationer	24
Författarnas arbetsfördelning	25
Referenser	26
Bilaga G	29
Bilaga H	30
Bilaga 1 (2)	31
Bilaga 2 (2)	32

Introduktion

Problemområde

Mammografiscreening är en vanligt förekommande kvinnohälsoundersökning i åldrarna 40 till 74 år. Bröstkompression vid mammografiscreening medför smärta och rädsla hos de flesta kvinnor (Socialstyrelsen, 2007).

I en studie av Van Goethem et al. (2003) i Belgien med 247 deltagare visades att 73 % av kvinnorna upplevde smärta i samband med mammografiscreening. Smärta anses vara ett hinder för att regelbundet följa upp screening. Tidig upptäckt och därefter efterföljande behandling leder till minskad risk för spridning av cancer till andra organ. Det är därför viktigt att minska smärta och rädsla i samband med mammografi. Studien har även visat att faktorer som utlöser smärta kan höra samman med brist på information och kommunikation. Det är inte bara bröstkompression vid mammografi som orsakar smärta utan även känslomässiga, psykologiska och intellektuella faktorer kan påverka upplevelsen av smärta. Miljön och genomförandet av undersökningen spelar en viktig roll av smärtupplevelse (ibid.).

Enligt Röntgensjuksköterskors kompetensbeskrivning (Svensk förening för röntgensjuksköterskor [SFR], 2012) ska kunskaper inom medicin, omvårdnad, strålningssäkerhet och bild- och funktionsmedicin kunna tillämpas. Vidare ska röntgensjuksköterskan tillgodose patientens specifika omvårdnadsbehov och självständigt utföra och medverka i undersökningar och behandlingar. Som röntgensjuksköterska är det viktigt att känna till bakomliggande orsaker till att kvinnor ofta avstår från mammografiscreening. Det är också viktigt att skapa trygghet och lindra smärta vid mammografiscreening för att på så sätt påverka smärtupplevelsen.

Bakgrund

Perspektiv och utgångspunkter

All omvårdnad bör ha som syfte att ge ”god vård” (Hälso- och sjukvårdslagen [HSL] SFS, 1982:763) och genomförande av en mammografiundersökning bör därför se människan utifrån ett holistiskt och humanvetenskapligt perspektiv. Röntgensjuksköterskan har enligt den yrkesetiska koden fyra grundläggande huvudområden. Det första området; ”Röntgensjuksköterskan och vårdtagaren”, beskriver att röntgensjuksköterskan ska respektera och skydda individens integritet och värdighet samt lindra obehag och smärta under undersökningar och behandlingar. Dessutom ska hon ansvara för att minimera stråldoser, ge information samt stödja vårdtagaren inför fortsatta vårdhändelser. Hon ska också respektera individens rätt till självbestämmande och ge stöd i beslut (Vårdförbundet, 2008).

Röntgensjuksköterskan ansvarar för omvårdnaden på röntgenavdelningen. En röntgenavdelning är en avdelning med hög teknologi och avancerad medicinsk teknisk utrustning. Detta kan te sig som en kryptisk miljö för patienten. Röntgensjuksköterskan ansvarar för patienten före, under och efter undersökningen eller behandlingen det vill säga i den peri-radiografiska processen. Omvårdnad bedrivs inom ramen för en vårdrelation med specifika förutsättningar relaterat till det korta mötet (SFR, 2012).

Patienter kan hamna i en situation där de befinner sig i en beroendeställning gentemot röntgensjuksköterskan. Enligt omvårdnadsteoretikern Kari Martinsen är begreppet ”generaliserad ömsesidighet” en form av omsorg som är grundläggande i detta sammanhang (Martinsen, 1994). Generaliserad ömsesidighet handlar om att ge omsorg utan förväntningar på belöning. När sådan omsorg ska uttryckas i konkreta handlingar, är det en kombination av professionell specialistkunskap och en professionell och etisk bedömning av den givna situationen i sitt sammanhang (Kirkevold, 1994). Röntgensjuksköterskan bör betrakta denna situation som en helhet och inte som isolerade delar.

Bröstcancer

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen bland kvinnor i Sverige och även i övriga världen. Risken att drabbas av bröstcancer ökar med stigande ålder. Orsaken till att patienter avlider som en konsekvens av bröstcancer har vanligtvis att göra med att canceren har spridit sig till andra organ (Bergh, Brandberg, Ernberg, Frisell, Furst & Hall, 2007).

Enligt Socialstyrelsen (2011) diagnostiserades ungefär 8400 kvinnor med invasiv bröstcancer (cancer som är fullt utvecklad och kan tränga in i närliggande vävnad). Samtidigt fick 900 kvinnor besked om att de hade förstadium till bröstcancer och totalt avled 1400 kvinnor i bröstcancer. Om tumören upptäcks och behandlas i ett tidigt skede kan risken minskas för spridning till andra organ. Även risken för att patienten avlider på grund av sin sjukdom minskas (Bergh et al., 2007). Det finns ett antal faktorer som kan öka risken för att få bröstcancer. Till exempel spelar kvinnliga könshormoner, främst östrogen, en viktig roll gällande risken att drabbas av bröstcancer. Kvinnor som har ökad mängd östrogen i kroppen än normalt, drabbas i högre utsträckning av bröstcancer. Bergh et al. (2007) beskriver att det finns ett samband mellan att bröstcancer utvecklas och att få menstruation i tidigt ålder, likaså mellan att få bröstcancer och ju senare kvinnan kommer in i klimakteriet. Det innebär att östrogen påverkar kroppen under längre tid. Kvinnor som behandlas med långtidshormoner mot klimakteriebesvär eller använder p-piller i tidig ålder har ökad risk för bröstcancer, då hormonerna ökar bröstkörtelcellernas delningsförmåga (ibid.). Med ökad celledning ökar alltså risken för ökade mutationer. Andra riskfaktorer för att drabbas av bröstcancer är att inte föda barn, att föda få barn eller att första graviditet kommer sent i livet, att jämföra med de kvinnor som föder flera barn tidigt och dessutom ammar sina barn. Ärftlighet och livsstil bidrar också till att drabbas av bröstcancer, t.ex. att dricka mycket alkohol, att vara överviktig (speciellt efter klimakteriet), joniserande strålning och tidigare förändringar i bröst som inte räknas som cancer (ibid.).

Enligt WHO (Jönsson, 2004) klassificerades bröstcancer i de två huvud typerna duktal och lobulär cancer. Den duktala canceren är den största gruppen och utgör 2/3 av förekommande bröstcancer och uppkommer i mjölkgångarna, medan den lobulära canceren uppstår i mjölkörtlarna. Ett vanligt symtom vid bröstcancer är en knöl i bröstet eller armhålan. Ett annat är att bröstvårtan eller huden på bröstet dras inåt. Mindre vanliga symtom är en oförklarlig rodnad eller svullnad av bröstet, ett sår som inte läker, eller blodblandad vätska

från bröstvårtan. Alla förändringar i bröstet ska tas på allvar och undersökas av läkare. Förändringar i bröstet upptäcks vanligtvis genom mammografiscreening eller på grund av att kvinnan själv eller läkaren känt en knöl i bröstet. Alla förändringar i bröstet utreds med så kallad trippeldiagnos. Det innebär att i ett första steg gör läkaren en klinisk undersökning, det vill säga studerar bröstet noga, deras form och färg. I ett andra steg undersöks bröstet med mammografi och vid behov också ultraljud. Slutligen, som ett tredje steg, tas ett vävnadsprov från förändringen, en så kallad biopsi. Allt detta görs för att man ska vara säker på om det rör sig om cancer eller inte (Bergh et al., 2007).

Mammografiscreening

Mammografi utförs i Sverige, dels som en undersökning då kvinnan blivit remitterad av en läkare och dels som en allmän hälsokontroll, mammografiscreening. Mammografiscreening är en undersökningsmetod av friska personer för att kunna hitta en allvarlig sjukdom så tidigt att den ännu inte gett några symtom, en metod för att hitta tidig och botbar bröstcancer hos asymptomatiska kvinnor. I Stockholm kallas kvinnor i åldrarna 40 och 74 år regelbundet till mammografiscreening, kvinnor mellan 40 och 49 år kallas var 18:e månad och kvinnor mellan 50 och 74 år vartannat år (Vårdguiden, 2012).

Mammografiscreening görs med hjälp av en för mammografiundersökningar anpassad röntgenapparat som ger detaljrika bilder (Region Skåne, 2013). Först får patienten svara på några frågor ifrån röntgensjuksköterskan som handlar om huruvida patienten har besvär från bröstet eller intar läkemedel som innehåller hormoner. Sedan får patienten klä av sig på överkroppen och röntgensjuksköterskan inspekterar bröstet och noterar eventuella synliga förändringar, såsom större födelsemärken eller ärr efter tidigare operationer, då dessa kan synas på röntgenbilden och försvåra bedömningen. Röntgensjuksköterskan tar två röntgenbilder (frontal och sida) av varje bröst. Patienten är stående under hela undersökningen och lägger ett bröst åt gången på en skiva som innehåller en bilddetektor. Bröstet komprimeras (trycks ihop) under några sekunder då bilden tas. Kompressionen gör att bilden blir skarp samtidigt som stråldosen blir lägre. Patienten håller upp armen och vilar den mot röntgenapparaten medan bilderna tas. Sedan upprepas samma procedur med det andra bröstet. Hela undersökningen tar cirka fem minuter (Region Skåne, 2013).

Smärta i samband med mammografiundersökning

International Association for the Studie of Pain (IASP) definierar smärta som en obehaglig och känslomässig upplevelse associerad med faktisk eller potentiell vävnadsskada, eller beskriven i termer av sådan skada. Smärta beskrivs också som en fundamental och oundviklig form av mänskligt lidande, och en upplevelse som är unik för varje individ (Hawthorn, Redmond & Sjöström, 1999, s.20).

Smärta i samband med mammografiundersökning är inte bara ett resultat av kompression utan även känslomässiga, psykologiska och intellektuella faktorer hos kvinnan såväl som miljön och genomförandet kan spela en roll i kvinnans smärtupplevelse (Van Goethem et al., 2003) Detta skulle kunna innebära att röntgensjuksköterskan kan påverka upplevelsen av smärta. Därför är det viktigt att studera hur kvinnor upplever smärta under mammografi och huruvida röntgensköterskan kan påverka den smärtupplevelsen. Dessutom har forskningen visat att tidigare upplevelser av smärta i samband med mammografi kan avskräcka kvinnor från att återvända till mammografiscreening (Aro, Absetz -Ylöstalo, Eerola, Pamilo & Lönnqvist, 1996). Därför är det viktigt att som röntgensjuksköterska sträva mot att göra mammografi proceduren så behaglig som möjligt.

Röntgensjuksköterskans roll

Kompetensbeskrivningen för röntgensjuksköterskor är framtagen av Svensk förening för röntgensjuksköterskor (SFR, 2012). Enligt denna har röntgensjuksköterskan ansvar för omvårdnad, patientsäkerhet, strålskydd och att ge patienten adekvat information relaterat till undersökningen. Hon/han ska verka för en personcentrerad vård, observera, värdera, prioritera och tillgodose patientens specifika omvårdnadsbehov. Kompetensbeskrivningen tar även upp att röntgensjuksköterskan ska bemöta patientens närstående på ett respektfullt och empatiskt sätt. Patientens upplevelser av obehag och smärta bör uppmärksammas och lindras genom adekvata åtgärder och därmed skydda patientens integritet.

Som tidigare nämnts arbetar röntgensjuksköterskan efter den yrkesetiska koden och de fyra etiska grundprinciperna; göra gott, icke skada, autonomi och rättvisa (Stryhn, 2007;

Vårdförbundet, 2008). De fyra principerna ska vara ett stöd för röntgensjuksköterskan vid etiska resonemang och beslut i sitt dagliga arbete (Vårdförbundet, 2008).

Syfte

Syftet med studien var att beskriva smärta i samband med mammografiscreening.

Specifika frågeställningar

Vilka faktorer kan eventuellt ge upphov till smärta i samband med mammografiscreening?

Metod

Den valda metoden för att besvara studiens syfte var en litteraturstudie. Ett syfte med att genomföra en litteraturstudie är att denna kan ligga som en grund för empiriska studier. Ytterligare syfte kan vara att belysa kunskap som finns inom ett visst område (Polit & Beck, 2009).

Urval

Artikelsökningar genomfördes mellan 2013-11-11 och 2013-11-24 samt mellan 2013-12-10 och 2013-12-20 i databaserna PubMed (Public Medline), CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health) och tidskrifter med anknytning till Radiography och Radiology. Databaserna innehåller ett stort antal artiklar inom omvårdnad (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011) och tidskrifterna innehåller radiografi, röntgensjuksköterskans huvudområde, och radiologins olika specialiteter. Vid litteratursökningen i Pubmed/Medline användes ämnesordlistan Medical Subject Headings (MeSH). Relevanta termer valdes ut och en sökning i MeSH-ordlistan genomfördes för att hitta lämpliga MeSH-termer. MeSH-termer användes, enskilt och kombination med varandra och utgick från mammography screening,

experience, pain, anxiety, radiography, women sense och communication. För att utöka antal sökningar och söka på flera termer användes den booleska operatoren AND vid alla databassökningarna. Inklusionskriterierna var att artiklarna skulle vara publicerade mellan åren 1999 – 2013 och publicerade på engelska och utförda i Europa alternativt USA och Australien, då det eventuellt skulle vara mindre skillnader mellan länder gällande rutiner kring en mammografiundersökning. Ytterligare ett inklusionskriterium var att studierna skulle ha genomförts på kvinnor i ålder 45-65 år. Både kvalitativa och kvantitativa studier inkluderades.

Datainsamling

När endast mammography screening användes som sökord erhöles 24 143 träffar. Exempel på andra sökord och antal träffar vid sökning i databaserna var följande:

- *mammography screening AND pain* - 323 träffar
- *mammography screening AND pain AND anxiety* - 31 träffar
- *women sense of mammography screening AND communication* - sex träffar.

Sökschema bifogas (Bilaga 1). Artiklar med titlar och abstrakt som tycktes relevanta för att besvara studiens syfte valdes ut. Artiklarna skulle också uppfylla inklusionskriterierna. Datainsamlingen bestod av totalt 21 artiklar, som lästes igenom i sin helhet av de tre författarna. Efter gemensamma diskussioner och en första granskning valdes 12 artiklar utifrån syftet med studien (artiklarna är refererade med en asterisk * i referenslistan). De valda artiklarna genomlästes igen och två av artiklarna ansågs inte passa in på syftet och en ny genomgång gjordes. Detta resulterade i att ytterligare tre artiklar kunde inkluderas. De 13 artiklarna sammanställdes i en matris (Bilaga 2).

Därefter granskades artiklarnas kvalitet med hjälp av ett granskningsinstrument för kvantitativ (Bilaga G) respektive kvalitativ (Bilaga H) artiklar enligt Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011). Kvalitetsgranskning av vetenskapliga artiklar innebär bland annat att den jämför studiernas styrkor och svagheter och att den är genomtänkt, systematisk, objektiv och har en balanseras övervägning av en studies tillförlitlighet och betydelse (SBU, 2012). Granskningen gjordes genom poängsättning där positivt svar gav ett (1) poäng och negativt svar gav noll (0) poäng. Sammanlagt kunde 12 poäng uppnås. Procentsats räknades ut och artiklarna klassificerades i tre olika grupper: Grad I; 80 - 100 %, Grad II; 70 – 79 % och Grad III; 60 –

69 %. Grad I innebär den högst vetenskapliga kvaliteten och grad III den lägsta vetenskapliga kvaliteten (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2006). Granskningen innebar att fem artiklar erhöll Grad I, fem artiklar Grad II och tre artiklar Grad III. Studierna var genomförda i Norge, Belgien, Grekland, Brasilien, Nederländerna, Israel, USA, Australia. Tre frågor om ”blindning” i den kvantitativa bedömningsmallen ströks pga. att det inte var relevant i några av de kvantitativa studierna.

Data analys

Alla 21 artiklarna som valdes ut i en första granskning lästes igenom i sin helhet av alla författarna. Efter gemensamma diskussioner valdes 12 artiklar utifrån syftet med studien. Vid genomläsning bedömdes två av artiklarna inte passa in på syftet. Ny genomgång av de 21 artiklarna resulterade i att ytterligare tre artiklar kunde inkluderas vilket resulterade i att 13 artiklar inkluderades i analysen. Dessa artiklar lästes igenom igen och en kvalitetsgranskning gjordes enligt beskrivningen ovan. En utförlig matris (Bilaga 2) innehållande en översikt över författare, titel, tidskrift, syfte, metod, resultat och gradering gjordes utifrån specifik frågeställning: ”Vilka faktorer kan eventuellt ge upphov till smärta i samband med mammografiscreening?”

En integrerad analys genomfördes. Analysen innebar att metoderna och resultaten från de olika studierna jämfördes och analyserades utifrån likheter och olikheter. Analysen resulterade i olika teman med anknytning till smärta i samband med mammografiscreening kom fram. Dessa teman sammanfördes i ett resultat.

Forskningsetiska avvägningar

Vid granskning av de artiklar som planerades ingå i studien, kontrollerades forskningsetiska avvägningarna noggrant av författarna, samt att godkännande från en etisk kommitté om tillstånd att genomföra studien hade gjorts. Artikel skulle även vara utformad på ett sätt som utmärker en vetenskaplig artikel. En vetenskaplig artikel definieras av att den berättar något nytt, den har varit utsatt för en fackgranskning, den ska vara möjlig att kontrollera (det vill säga det ska vara möjligt att i viss mån upprepa undersökningen) och slutligen ska den

publiceras på engelska. Alla resultat ska vara redovisade i studien, även de som inte kunde stödja forskarens hypotes (Friberg, 2012).

När studier kontrolleras att de följer olika etiska riktlinjer granskas de bland annat att forskningen uppfyller fyra olika huvudkrav; informations-, samtyckes-, konfidentialitets- och nyttjandekravet. Därutöver kan dessa krav förtydligas ytterligare. Sammanfattningsvis kan dessa krav innebära att det är redovisat vilken information som delgetts respondenterna samt att de är informerade på ett begripligt sätt hur insamlat material kommer att hanteras. I studien ska det vara tydligt vilka som deltagit och hur urvalsprocessen sett ut och antal deltagare, inklusive eventuella bortfall. Att forskarna vidtagit sekretessåtgärder, det vill säga att deltagarna är skyddade – de och all information ska vara konfidentiell och skyddad av sekretess. Det ska inte vara möjligt för utomstående att ta del av vem som deltagit i studien och materialet ska endast användas för forskningssyftet (Olsson & Sörensen, 2011 och Vetenskapsrådet, 2002).

Det kan ibland bli en konflikt mellan strävan att få fram ny kunskap, människans rätt till integritet och att göra gott och inte skada. Beauchamp och Childress (2013) har beskrivit fyra etiska principer, som är viktiga att förhålla sig till:

- *Autonomiprincipen* innebär att forskaren ska ha respekt för individens förmåga att självständighet vara med och ta ställning till information samt ha respekt för människans integritet.
- *Godhetsprincipen*, som beskriver hur man ska göra gott och att man ska förhindra eller förbygga skada.
- *Principen att inte skada*, som handlar om att inte utsätta någon individ för skada.
- *Rättvisepincipen*, som beskriver att urvalet av deltagare görs i enlighet med vetenskapliga normer

Resultat

Resultatet grundar sig på kvalitetsgranskning av 13 vetenskapliga artiklar, en kvalitativ och 12 kvantitativa. Efter granskningen framkom sex olika teman; obehag, bemötande, ångest och

oro, kommunikations/information, tidigare erfarenheter och socioekonomisk situation. Resultatet redovisas nedan utifrån varje tema och är relaterat till syftet.

Obehag

Sex av 13 studier beskrev obehagets inverkan på upplevelse av smärta i samband med mammografiundersökning (Hafslund, 2002; Bruyninckx, Mortelmans, Van Goethem & Van Hove, 1999; Sapir, Patlas, David, Hadas-Halpern & Cherny, 2003; Lambertz, Jojanson, Montgomery, Maxwell, 2008; Freitas, Fiori, Jose de Faria, Godinho & de Oliveira, 2006; Markle, Roux & Sayre, 2004).

I en studie av Hafslund (2000) visades att 66,5 % av 170 deltagare upplevde obehag i samband med mammografi-screening. Smärtan bedömdes utifrån McGill Pain Questionnaire, med frågor uppdelat i tre huvudgrupper och 18 kategorier på en 5-gradig skala där deltagarna fick göra en självskattning av den upplevda smärtan. Medan 34,7 % av deltagarna beskrev smärtan som lindrig och 23,5 % som måttlig, beskrev 6,5 % smärtan som stark och 1,8 % som intensiv. Det framgår av studien att smärta under kompression hade samband med brösttjocklek. Det finns också ett samband mellan brösttjocklek och ålder. Äldre kvinnor med stor byst upplevde högre nivå av obehag och smärta under kompression.

Bruyninckx et al. (1999) genomförde en studie med 247 deltagare om vilka faktorer som låg bakom att kvinnor upplever mammografiscreeningar med obehag och smärta. Resultatet visade att 74 % av deltagarna som tidigare genomgått mammografi hade upplevt obehag under mammografi. Bröstkänslighet ansågs vara den mest troliga faktorn relaterad till obehag och smärta. Om bröstet är känsliga är den logiska följden att risken för obehag och smärtsam komprimering visar sig vara högre.

På vissa ställen är det en praxis som testas, att kvinnorna själva får kontrollera kompressionstrycket (Hafslund, 2000). Detta har visat sig vara en åtgärd som kan minska obehag och där kvinnorna får delta genom att kontrollera trycket och inte känna sig begränsade eller i händerna på röntgensjuksköterskan.

Freitas et al. (2006) genomförde en studie där syftet var att utvärdera hur ofta obehag och smärta är kännbara under mammografiscreening, samt identifiera faktorer som kan vara

förknippade med dessa upplevelser. Det visades att 90 % av patienterna upplevde obehag och smärta. Av dessa hade 12 % uppskattat känslan som plågsam. Endast 2 % av deltagarna i undersökningsgruppen upplevde varken obehag eller smärta. Faktorer som associerades till obehag och smärta var ömma bröst på grund av preventivmedel, tidigare erfarenheter av mammografi screening. I en annan studie av Sapir (2003) redovisades att av 399 deltagare som deltog i mammografiscreening rapporterade 20 % av dessa deltagare ömhet i bröstet under mammografi, 15 % rapporterade mild ömhet och 5 % rapporterade måttlig ömhet.

Lambertz et al. (2008) studerade effekten av premedicinering med paracetamol, ibuprofen och/eller 4 % Xylocaingel och huruvida detta skulle minska obehag och lindra smärtan vid mammografi screening, hos kvinnor som förväntade sig en högre nivå av obehag.

Lokalbedövning med användning av 4 % Xylocaingel resulterade i betydligt lägre grad av obehag under mammografi än placebo. Detta skulle enligt Lambertz et al. (2008) kunna öka regelbundna deltagande i mammografiundersökningar och tidig upptäckt av bröstcancer. Det fanns inga signifikanta skillnader i obehag observerade mellan olika typer av orala läkemedel. Deltagarna beskrev att de var nöjda med mammografiundersökningen och att det resulterade i en signifikant ökning av återbesök.

Markle et al. (2004) utförde en studie fört att utvärdera om obehaget minskade vid användning av en mjuk dyna på och under bröstet i samband mammografiscreening. I studien ingick 505 deltagare och respondenterna fick fylla i en VAS – skala före mammografiundersökning. Det ena bröstet ingick som försöksbröst och det andra kontrollbröst. Resultatet visade att en signifikant minskning (33 %) av obehaget uppnåddes genom användningen av en mjuk dyna. Smärtan minskade med hjälp av mjuka dynor (VAS 56.6 utan dynor, respektive VAS 30,1 med dynor). Slutsatsen drogs att användning av dynor var ett effektivt sätt att minska obehaget vid kompression.

Bemötande

Fyra av 13 studier beskrev bemötandets inverkan på upplevelse av smärta i samband mammografiundersökningar (Bruyninckx et al., 1999; Hafslund 2000; Lambertz et al., 2008; Drossaert, Boer & Seydel, 2002).

Hafslund (2000) visade i sin studie att bemötande var bland de förklarande variabler som påverkade graden av smärtupplevelse inför mammografiscreening. Studien visade att, det i den kliniska situationen är viktigt att som röntgensjuksköterska visa ett väl bemötande och lyhördhet. Det var även viktigt att som röntgensjuksköterska visa empati och förståelse för den enskilde och ta hänsyn till kvinnor som är i behov av extra stöd och hjälp under screeningen. När undersökningen upplevdes positivt för den enskilde patienten innebar det att återbesöket inför kommande screening underlättades.

Det framgår av Bruyninckx et al. (1999) studie att röntgensjuksköterskornas allmänna attityd i bemötandet hade stor betydelse för patientens upplevelse av smärta. Ett gott bemötande och omtanke vid screeningen minskade risken för att uppleva smärta. Enligt Lambertz et al. (2008) påverkades graden av smärta och obehag påtagligt av röntgensjuksköterskans bemötande gentemot kvinnan. I studien av Drossaert et al. (2002) bekräftade 12 % av 2334 deltagare att smärtan stannade kvar längre när bemötandet av röntgensjuksköterskor var oprofessionellt. Drossaert et al. (2002) beskrev att personalens agerande och bemötande spelade en lika stor roll som att försöka övertya kvinnor att delta i nästföljande screenings. Ett professionellt bemötande innebar en signifikant minskning av smärta under mammografiscreening.

Ångest och oro

Fyra av 13 studier beskrev ångest och orons inverkan på upplevelse av smärta i samband med mammografiundersökning (Hafslund, 2000; Hafslund, Espehaug & Nortvedt, 2012; Drossaert et al., 2002; Bruyninckx et al., 1999).

I Hafslunds (2000) studie beskrivs att det finns ett samband mellan ångest och upplevd smärta. Situationsrelaterad ångest före och efter mammografi var lika med "normala" ångestnivåer hos befolkningen i helhet. Hafslund (2000) menade att det finns ett samband mellan ångest och upplevd smärta, men ångest ansågs inte vara ett stort problem bland de som deltog i studien. För att minska oro visade studien att muntlig information hade betydelse, speciellt bland förstagsbesökare. Smärta var relaterad till ångest och rädsla inför beskedet om eventuell cancerdiagnos. Dock led inte deltagarna av någon tydligt märkbar ångest inför själva undersökningen.

Enligt en studie av Drossaert et al.(2002) var deltagarna nöjda i högre utsträckning efter sin andra undersökning då oron inte var lika stor som inför den första undersökningen. Även om ångest och oro inte var ovanligt, upplevdes de som måttliga. Det fanns inte något samband mellan upplevd och förväntad oro relaterat till huruvida närstående drabbats av bröstcancer. Upplevelser av ångest och oro inför mammografi screening var inte heller relaterade till ålder, utbildning, ursprungsland, sysselsättning eller civilstånd. Däremot var ångest i samband med deltagande i mammografiscreening starkt förknippad med allmän rädsla för bröstcancerdiagnos. Även Bruyninckx et al. (1999) relaterade ångest och oro till det slutliga resultatet och visade att 72 % av deltagarna kände sig oroliga inför beskedet om mammografiundersökningen.

Hafslund et al. (2012) beskriver en annan studie att ångest och depression var lägre än vad som visas i normativa data från den allmänna befolkningen i Norge. Vidare belyser Hafslund et al. (2012) att trots en hög hälsorelaterad livskvalitet, låga nivåer av ångest och depression hos befolkningen, bör vårdpersonalen ägna särskild uppmärksamhet åt de fåtal kvinnor som ger intryck av vara oroliga eller deprimerade.

Kommunikation/information

Tre av 13 studier beskrev kommunikationens/informationens inverkan på upplevelse av smärta i samband med mammografiundersökning (Solveig et al., 2013; Shrestha & Poulos, 2001; Solveig, Hofvind, Wang & Thoresen, 2013).

Shrestha och Paulos (2001) visade att kommunikation och information hade stor betydelse för deltagarnas upplevelse av mammografiundersökningar. Informationen visade sig ha betydelse för vilken erfarenhet som patienterna fick med sig efter undersökningen. Hälften av deltagarna hade tidigare fått verbal information om förfarandet, vikten av kompressionen och det lätta obehaget som är del av undersökningen. Den andra hälften av deltagarna genomgick undersökningen rutinmässigt utan att ha fått muntlig information. Muntlig information visade sig vara viktigare bland kvinnor som ska genomgå sin allra första mammografiscreening, än bland dem med tidigare erfarenhet av mammografi. Solveig et al. (2013) beskrev i sin studie att kvinnor, som var inbjudna till Norwegian Breast Cancer Screening Program, uppgav positiva åsikter om att bli inbjudna, samt om den information som lämnats. Denna studie (Solveig et al., 2013) visade att information som ges före, under samt efter undersökningen,

var viktigt för deltagande i återkommande besök. Informationen skulle syfta till att göra det möjligt för kvinnor att göra ett medvetet val. Åldersanpassad information skulle kunna öka deltagandegraden. Studien visade att det var troligt att röntgensjuksköterskans kommunikation påverkade upplevelsen av smärta. Smärta, som framkallades av kompression av bröstet, kan ha påverkats av givande information och kommunikation.

Bruyninckx et al. (1999) beskriver att det är viktigt att kvinnan som ska genomgå undersökningen informeras innan undersökningen inleds, så att hon kan ingripa eller avbryta om proceduren blir alltför smärtsamt. Vidare belyser Bruyninckx (1999) att en tydlig och korrekt information liksom en smidig kommunikation, är avgörande för en bra och mindre smärtsam undersökning. Om kvinnan är bättre informerad om vad som kommer att hända, är det sannolikt att hon känner trygghet i situationen, menar författarna.

Tidigare erfarenheter

Fyra av 13 studier beskrev tidigare erfarenheters inverkan på upplevelse av smärta i samband med mammografiundersökning (Solveig et al., 2013; Bruyninckx et al., 1999; Drossaert et al., 2002; Trigoni, Griffiths, Tsiftsis, Koumantakis, Green & Lionis, 2008).

Drossaert et al. (2002) beskrev i sin studie att de flesta av deltagarna var nöjda med den första screeningen och att de var fortsatt positiva till nästföljande screening. Studien beskriver också att de deltagare som upplevde smärta vid den första screeningen, i högre utsträckning upplevde smärta i nästföljande screening. I studien av Bruyninckx et al. (1999) framkom att nästan tre fjärdedelar (74 %) av deltagarna hade genomgått en tidigare mammografi och hade upplevt någon form av smärta under genomförandet. Upplevelsen av mammografiundersökningen avgjorde kvinnans ställningstagande inför nästkommande screening. Trigoni et al. (2008) belyste i sin studie att fem av 30 kvinnor (16,7%) uttryckt att rädsla för smärta eller någon tidigare traumatisk upplevelse var tillräckliga skäl till att avstå ifrån mammografiscreening. Fyra (13 %) av deltagarna uttryckte att rädslan handlade om att de var rädda för att det var något allvarligt fel, det vill säga cancer. Två av dessa fyra hade tidigare genomgått screening undersökningar. En av deltagarna uttryckte rädsla utifrån en grannes berättelse om tidigare erfarenhet med mammografiscreening. I denna grannes bröst upptäcktes cancer, vilket ledde till mastektomi. Denna deltagare var därför rädd för att

resultatet av en screening skulle kunna ge samma besked. I samma studie visade det sig att kvinnor som på egen hand inte känt av knölar i sina bröst valde att inte delta i mammografiscreening. Kvinnorna saknade kunskap om att avsaknad av symptom (asymptotisk) inte var detsamma som att vara frisk. Solveig et al. (2013) beskrev i sin studie att otillfredsställande vård rapporterades i betydligt lägre utsträckning bland kvinnor som undersökts och fått negativt svar, jämfört med falskt positiva och bröst cancerfall. Tidigare erfarenheter, däribland upplevelse av smärta, visade sig ha påverkat kvinnornas val om återbesök eller inte.

Socioekonomisk situation

Tre av 13 studier beskrev socioekonomiska situationers inverkan på upplevelse av smärta i samband med mammografiundersökningar (Trigoni et al., 2008; Giordano et al., 2012; Hafslund, 2000).

I en kvalitativ studie av Trigoni (2008), baserad på intervjuer med 30 deltagare från landsbygden på den grekiska ön Kreta, identifierades flera socioekonomiska faktorer som påverkade deltagandet i screening undersökningar. Några av dessa var oro för höga kostnader och även oro för att undersökningen skulle stjäla tid ifrån hemmets sysslor och det dagliga livet. Giordano et al. (2011) genomförde en studie med 744 kvinnor indelade i fyra olika grupper där varje grupp fick olika information inför screening. Studien visade på att oavsett information och kommunikationsmetod var deltagandet högre bland de kvinnor som var gifta, hade högre utbildning och de som bodde geografiskt närmre mammografikliniken.

Hafslund (2000) tog i sin studie upp sambandet mellan upplevda nivåer av smärta och utbildningsnivå, yrke, samt kommuntillhörighet. Deltagare med lägre utbildningsnivå och som bor i städer upplevde högre nivåer av smärta än de med högre utbildningsnivå och som bor på landsbygden. Sjukpensionärer upplevde de högsta nivåerna av ångest både inför och efter deltagandet i screening.

Diskussion

Diskussion av vald metod

För att kunna besvara studiens syfte valde författarna att göra en litteraturstudie. En litteraturstudie innebär att göra en översikt över kunskapsläget samt ta reda på befintlig forskning inom ett visst område (Friberg, 2006).

Eftersom studien syftar till att undersöka smärta i samband med mammografiscreening, skulle en empirisk studie med patientintervjuer kunna vara en mer lämplig metod. En intervjustudie fokuserar på ett bredare och djupare spektrum inom ämnet och dess information kan användas för många ändamål (Polit & Beck, 2012). Dock ansågs möjligheten att, inom givna tidsramar för en kandidatuppsats, genomföra en empirisk studie som mindre sannolik, varför en litteraturstudie valdes.

Litteratursökning genomfördes i databaserna Pubmed, Cinahl och i tidskriften Radiography. Vid sökning i databaserna Pubmed och Cinahl med enbart ord såsom mammography, påträffades ett alltför stort antal artiklar för att det skulle vara rimligt att gå igenom. När sökningen förfinades och mammografi kombinerades med andra sökord, reducerades antalet artiklar kraftigt. Författarna valde att koncentrera sig på smärta i samband med mammografiscreening. Ett inklusionskriterium var att artiklarna inte skulle vara äldre än tio år, vilket visade sig vara alltför begränsande, varpå gränsen höjdes till femton år. Den första sökningen med inklusionskriteriet tio år gav 115 artiklar vilket innebar att det inte hittades tillräckligt många användbara artiklar. När det utökades till femton år innebar det att sökningen gav 245 artiklar – vilket också gav fler användbara artiklar. Eftersom det fanns tillräckligt många artiklar i dessa databaser gjordes inte några ytterligare sökningar i andra databaser. Ett annat inklusionskriterium var att studierna skulle ha genomförts i Europa, men det inklusionskriteriet var för snävt och därför valdes också studier från USA, Israel, Australien och Brasilien vilka ansågs vara länder med likheter i bl.a. kommunikation, kultur, rutiner och yrkesroller.

De artiklar som passerade det första steget i urvalsprocessen kandiderade för fortsatt granskning. Denna granskning utfördes utifrån ett specifikt granskningsinstrument med granskningsmallar för kvantitativa respektive kvalitativa artiklar enligt Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011). Granskningsmallarna bestod av ett antal frågor som visade kvalitén på artiklarna. Granskningen gjordes genom poängsättning där positivt svar gav ett (1) poäng och negativt svar gav noll (0) poäng. En eventuell svaghet med detta system som bör nämnas är att alla positiva svar värderades likvärdigt och därför säger poängsumman ingenting om vilka delar författarna ansåg var viktiga i bedömningen av artiklarna kvalitet. I denna studie användes artiklar med grad I, II och III, vilka innebar att artiklarna passade bra, medel respektive dåligt in på syftet. Under granskningen utvärderades 5 av artiklarna till Grad I och 5 till Grad II, vilket var kraven för att de skulle tas med i studien. Någon ytterligare sökning behövde inte göras. Frågor som handlade om ”blinding” i granskningsmallen ströks därför att dessa frågor var ej applicerbara på studierna.

Antal respondenter, etnisk härkomst samt socioekonomisk tillhörighet varierade i de olika studierna, vilket litteraturstudiens författare ansåg vara en styrka. Alla respondenter i de inkluderade studierna befanns vara inom spannet för den grupp vilken varit fokus för litteraturstudien. Respondenternas ålder från 45 år till 75 varierade i de olika studierna men samstämmigheten i resultatet av de olika studierna talar för att detta varit av mindre betydelse.

Svagheten i denna studie kan vara att studien är gjord under begränsad tid och författarna har begränsade erfarenheter av att söka och granska vetenskapliga litteraturer. Att artiklarna var skrivna på engelska, medförde risk för problem med tolkning av dem, då ingen utav författarna har engelska som modersmål. För översättning från engelska till svenska av en del ord användes elektroniska lexikonet www.wiktionary.org.

Diskussion av framtaget resultat

Litteraturstudiens resultat visade att upplevelsen av smärta under mammografiscreening kunde bero på flera olika faktorer. Analysen resulterade i sex olika teman som alla inverkar på kvinnans upplevelse av smärta i samband med screening; *obehag, bemötande, ångest och oro, kommunikation/information, tidigare erfarenheter* och *socioekonomisk situation*.

Samtliga studier belyste kvinnors upplevelser av smärta i samband med

mammografiundersökning och att dessa sex teman kunde bidra till att smärta antingen ökade eller reducerades. Patienternas åldrar varierade från 45 till 75 i de olika studierna.

Obehag i någon form upplevdes av de flesta deltagande kvinnorna vid mammografi-screeningen och framförallt vid kompression av bröstet (Hafslund, 2000; Bruyninckx et al., 1999; Freitas et al., 2006). Ett visst mått av komprimering av bröstet är nödvändig för att förbättra bildkvaliteten och diagnosen ska bli säkrare. Vid komprimering separeras överlappande strukturer, rörelseartefakter minskas och strålningsdosen minskas och risken för felbedömning minskar. Eftersom komprimering orsakar en oönskad smärta och obehag för de flesta kvinnor kan smärtan för en del kvinnor upplevas så svår att de överväger till och med att inte återvända till uppföljande screening efter en sådan erfarenhet. Däremot visar en studie av Drossaert et al. (2002) att kvinnors negativa upplevelser såsom obehag, smärta och ångest i samband med mammografi screening inte minskar antal återbesök till uppföljningsscreening.

Obehag kan också vara relaterade till bröstjocklek, hormon användning, ålder och bröstkänsligheten visar studier av Hafslund (2000), Bruyninckx et al. (1999), Freitas et al. (2006). Ett motsägelsefullt resultat visas i studien av Keemers-Gels, Groenendijk, Van den Heuvel, Boetes, Peer och Wobbles, (2000) att ålder, hormonanvändning och bröstjocklek är inte förknippade med obehag och smärta i samband med screening. Däremot har bröst känslighet i hög grad ett samband med screening. Om kvinnan har känsliga bröst finns det stor risk för att känna obehag och smärta under komprimering. I en sådan situation, om föregående mammografiundersökning orsakat mycket lidande eller om det är känt att kvinnan har känsliga bröst, skall ytterligare omsorg tas. Förslag till omsorg kan vara att erbjuda kvinnor mer information eller att kvinnorna själva får kontrollera kompressionstrycket. Detta kan vara en åtgärd som dämpar obehaget och där kvinnorna får uppleva att de själva har kontroll och inte känner sig begränsade eller helt och hållet i röntgensjuksköterskans händer. Ett annat alternativ, enligt Lambertz et al. (2008), är premedicinering under genomförandet. Premedicinering med 4 % Xylocaingel som appliceras på bröstet och bröstkorgen visade sig minska obehag under mammografiscreening hos kvinnor som förväntade sig större obehag. Även användning av mjuka dynor som placeras under och över bröstet i samband med mammografiscreening var ett alternativ till att minska obehaget i samband med kompression av bröstet (Markle et al., 2004). Dessa insatser, som kan tyckas enkla, skulle kunna erbjudas till alla kvinnor för att minska obehag och förbättra upplevelsen av mammografi och bryta den onda cirkeln av rädsla som leder till förseningar och undvikande av denna potentiellt

livräddande undersökning. Att ge omsorg vid en screening undersökning innebär en handling där det behövs både professionell specialistkunskap och etisk bedömning av den aktuella situationen (Kirkevold, 1994).

Enligt Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) skall vården vara av god kvalitet och bedrivs så att patientens behov av kontinuitet och säkerhet i vården tillgodoses. ”Vården skall bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet samt främja goda kontakter mellan patienten och hälso- och sjukvårdspersonalen” (ibid.). Detta klingar i de flestas öron bra och verkar självklart, men i verkligheten kan det i många situationer beskrivas annorlunda, inte minst av media, där patienters utsatthet ofta lyfts fram i fall där patienter inte erbjudits vård i enlighet med kraven i hälso- och sjukvårdslagen. Detta betyder att det är viktigt att personalen försöker reducera eventuella obehag så långt det är möjligt utan att undersökning, diagnos och patientsäkerhet försämras. Kvinnan kan känna sig utsatt och sårbar p.g.a. att vara halvnaken och då är det viktigt att hon möts med respekt och empati och skyddas i sin integritet och inte känner sig kränkt i samband med undersökningen.

Bemötande var en faktor som påverkade graden av smärtupplevelse i samband med mammografiscreening allra mest (Hafslund, 2000 och Bruyninckx et al., 1999). Hafslund (2000) och Bruyninckx et al. (1999) påpekade att det var viktigt att i mötet med patienter vara trevlig och visa lyhördhet. Det var även viktigt att som röntgensjuksköterska visa empati och förståelse för den enskilde i bemötandet och visa hänsyn för kvinnor som är i behov av extrastöd och hjälp under screeningen. När undersökningen upplevdes som positiv för den enskilde patienten innebar det att uppföljande screening underlättas. När undersökningen upplevdes negativt och röntgensjuksköterskan bemötte kvinnorna på ett otrevligt sätt och med kall känsla varade smärtan längre medan de deltagare som bemöttes på ett trevligt och lugnt sätt upplevde mindre smärta under mammografiscreening. Dessa resultat styrks av Drossaert et al. (2002), som dessutom menade att personalens agerande och bemötande spelade en stor roll för såväl minskning av smärtan under mammografiscreening som att övertyga kvinnor att delta i nästföljande screenings. Däremot visas i en studie av Tang, Patterson, Roubidoux och Duan (2009), att bemötandet inte har någon betydelse eller inverkan på deltagande i uppföljande screening, vilket är en direkt motsats till föregående författare.

Enligt Friberg och Öhlén (2010) bör vårdpersonalen alltid ha ett gott bemötande gentemot patienter. Patienter är personer med mänskliga rättigheter. Personer har rätt att få ett gott

bemötande av vårdpersonal oavsett sin situation, ålder, etnicitet, ekonomi eller sociala bakgrund. Ett gott bemötande innebär att röntgensjuksköterskor under den korta mötet med patienter visar empati och intresse. Det innebär att ha ögonkontakt med personen man talar med och att inte visa sig stressade, samt ge patienten den tid som han/hon behöver. Röntgensjuksköterskan bör tala tydligt och försöka skapa en positiv och lugn atmosfär (ibid.). Edberg och Wijk (2011) beskriver människan på personnivå, ur ett holistiskt perspektiv och lyfter fram att människan är unik och därför ska bemötas individuellt. Omvårdnad i samband med mammografiundersökningar sker inom ramen för en vårdrelation under och under specifika förutsättningar (SFR, 2012).

Kommunikation/information, är viktigt och betydelsefullt i samband med att kunna hantera smärta vid screening. Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) beskriver att sjukvårdspersonal har skyldighet att ge information anpassad för den undersökning eller behandling som patienten ska genomgå.

Det rekommenderas att muntlig information ska ges rutinmässigt före ingrepp, särskilt för patienter som kommer första gången. Studier visade att om personalen agerade på ett lugnt och trevligt sätt kunde kvinnor uppleva mindre smärta. Kvinnor upplevde även mindre obehag och oro om personalen agerade på ett trevligt sätt och gav en bra muntlig information. Det är viktigt att kvinnor känner sig tillfreds med att gå på screening då flera studier visade på att mammografiscreening minskade dödligheten i cancer (Van Goethem et al., 2003 och Shrestha et al., 2001). Det ansågs viktigt att kvinnor fick med sig en bra och positiv bild av mammografiundersökningen för att även i framtiden vilja delta i regelbundna screeningar. Även upprepning av information om fördelarna med screening var av betydelse och att det statistiskt faktiskt leder till att fler bröstcancerfall upptäcks i tid. Medverkan av läkare i initiativet inför första screeningen krävde att han/hon hade tillräckligt med tid, gav information och stöd, inklusive tydlig vägledning om behörighet för screening. Det finns inte tillräckligt med studier om rollen som läkaren har i att uppmuntra kvinnor att delta i mammografiscreening. Detta är något som behöver studeras närmare, då dessa läkare spelar en viktig roll för kvinnorna och hur de känner det inför att genomgå screening. Trigoni et al. (2008) menar i sin studie att kvinnorna hade mycket förtroende för sina läkare. Den skriftliga information som bör ges handlade inte bara om att ge ut ett informationsblad eller broschyr, utan att sjuksköterskan använde sin kreativitet för att hitta den form av informationsmetod som passade individen. Brister i kommunikation och informationsöverföring kunde bli

avgörande för patientens beslut att inte delta i screening (Bruyninckx et al., 1999). Trots den allmänna tillgången till utbildning och information om screening och tidig upptäckt av bröstcancer hade stor betydelse för vårdpersonal, med tanke på att tidig diagnos var viktigt för bröstcanceröverlevnad. Vissa kvinnor hade missuppfattat att mammografi var en förebyggande snarare än en diagnostisk åtgärd. Det var viktigt att ge patienter utökad information för att hjälpa dem att förstå och hur de skulle handskas med oväntade upplevelser. Likaså kunde tillräcklig information gynna deltagande i screening och lindra emotionell oro. När kvinnorna kände sig isolerade och frustrerade på grund av bristen på kulturellt relevant information var det allvarligt eftersom bristfällig information kan leda till psykologisk nöd (Kwok, Fethney & White, 2011).

Hög grad av smärta korrelerade signifikant med hög grad av *ångest och oro* och med depressiva symptom, oberoende av kvinnors tidigare erfarenhet inom screening (Drossaert et al., 2002 och Keyzer-Dekker et al., 2012). Uppmuntran och bekräftelse var viktigt och behövt för dessa kvinnor för att kunna hantera smärta. De kvinnor som hade hög ångestnivå borde erbjudas psykosociala insatser som fokuserade på lärande hur man skulle handskas med dessa stressiga händelser. Många kände nervositet och oro inför kommande screening och oroade sig för resultaten från undersökningen.

Ångest om att delta i screening var starkt förknippat med allmän rädsla för bröst cancer (Trigoni et al., 2008). Smärta ledde till ökad ångest, medan ökad oro verkade orsaka ökad smärta. För att minska ångest och oro rekommenderades en noggrann förklaring av betydelsen av kompressionen innan undersökningen och sedan långsam ökning av komprimeringen. Många kvinnor har smärta i bröstet i samband med menstruation och för dessa kvinnor kan tidpunkten för undersökning med mammografi förläggas till en tid mellan mensperioderna istället.

Patientens oro och ångest inför beskedet om en diagnos belyses också av Martinsen (1994). Martinsen säger att omvårdnad består i diagnostisering och behandling av sådana hälsorelaterade problem som sjuksköterskor är kvalificerade för och som faller inom deras ansvarsområde. Enligt Kirkevold (2000) anger Kari Martinsen att omsorg är en förutsättning för allt mänskligt liv. Människor är beroende av varandra och kan inte leva isolerade. Vid sjukdom blir människors beroende särskilt tydligt då det behövs ett gensvar. Detta gensvar är enligt Martinsen ett relationsknutet begrepp som redogör för individens svar på den andras

beroende. Martinsen menar att moral och etik är sammanbundna till relationer eftersom det är i relationer som bland annat medkänslan, förståelse, givande, öppenhet och tillit tillsammans med andra ord används för att visa kärlek till sin nästa. Det överensstämmer med sjuksköterskeprofessionen då man ger god omsorg och omvårdnad.

Smärta har visat sig vara en betydelsefull och avgörande faktor i beslut om deltagande i återkommande screening undersökningar. *Tidigare erfarenheter* påverkar det vidare deltagandet alternativt hur man upplever vidare screeningsundersökningar. Trots negativa erfarenheter såsom smärta, ångest eller långa avstånd till kliniken kom de flesta kvinnorna tillbaka och följde upp screeningen vid återbesök (Drossaert et al., 2002). Tidigare negativa erfarenheter och återkommande screening står i kontrast till tidigare retrospektiva studier, som har rapporterat att ickedeltagande var relaterad till tidigare negativa erfarenheter.

I studien av Trigoni et al. (2008) nämndes att tidigare erfarenheter av smärta eller annan tidigare traumatisk upplevelse ledde till att fem av totalt 30 deltagare avstod från undersökningen. Tidigare negativa upplevelser/erfarenheter kunde innebära att patienten inte kom tillbaka för nya undersökningar eller kontroller och det i sin tur kunde innebära att upptäckt eller behandling av cancer blev fördröjd (Aro et al., 1996). Rädsla för eventuell bröstcancerdiagnos kunde vara en bidragande orsak till att utebli. Det innebar att det fanns kvinnor som valde att inte genomgå screening både på grund av rädsla för smärta och/eller på grund av rädsla för en eventuell bröstcancerdiagnos. Detta ledde i sin tur till att en eventuell bröstcancer kunde fortgå obemärkt men också till att en del kvinnor gick och bar på onödig rädsla om det nu visar sig att de inte hade bröstcancer. Det var viktigt att se hur tidigare erfarenheter av screening påverkade smärtupplevelser och att detta skulle kunna förebyggas redan vid första screeningtillfället. I röntgensjuksköterskans yrkesetiska kod ingår bland annat att röntgensjuksköterskan ska lindra obehag och smärta samt ge information. Vad man kan säga är att även om röntgensjuksköterskan inte kan se till att smärtan och obehaget försvinner helt så är det än viktigare att röntgensjuksköterskan fokuserar på hur man ger information och vilken information som ges till deltagarna. Detta har helt enkelt också, förutom upplevelsen av smärta och obehag, stor inverkan på om man deltar i återkommande screening.

Solveig et al. (2013) kom i sin studie fram till att andelen återbesök högre bland deltagare som upplevde liten eller ingen smärta, jämfört med deltagare som upplevde högre grader av smärta

under tidigare mammografibesök. Detta tyder på att fler åtgärder behövs för att göra mammografiundersökningar, inklusive screening, mindre smärtsamma.

Den *socioekonomiska situationen* var ett hinder från att delta i screening. Giordano et al. (2011) identifierade att den potentiella deltagarens geografiska avstånd till kliniken kunde utgöra hinder från deltagandet i screening. Kliniken skulle kunna bidra med en tydlig karta och information om allmänna transportmedel, utöver klinikens adress och skicka ut detta tillsammans med kallelsen till deltagaren, om det var där som hindret låg. I många länder är sjukhuskostnaderna höga och det bekräftas i en studie av Trigoni (2008). Det fanns en oro bland kvinnorna att kostnaderna för en screeningundersökning skulle bli alltför höga att klara av att betala. Oro för höga kostnader nämndes även i den italienska studien av Giordano et al. (2011) som en faktor. I Sverige kostar en screeningsundersökningar cirka 150 kronor, lika mycket som ett vanligt läkarbesök på vårdcentraler, vilket inte kan jämföras med situationen i de länder där den enskilde individen själv får stå för alla kostnaderna. Det finns stora skillnader mellan länder inom EU. Även i det fallet vore det av godo att man skickar ut mer utförlig information, utöver kallelsen, för att deltagarna ska få en tydligare bild över vad den totala kostnaden kan bli inklusive besöket, vägen dit och hur mycket tid de totalt får lägga ned på ett screeningbesök. Det vill säga att de får en tydligare helhetsbild över allt som ska ske och även syftet med det. Tillgång till hälso- och sjukvård är fortfarande en viktig fråga för många människor och skiljer sig åt i olika delar av världen. Hinder för hälso- och sjukvård omfattar oftast finansiella faktorer, socioekonomiska egenskaper hos individerna och tillgång till transportmedel, såväl som geografiska faktorer. Att öka medvetenhet på detta område inkluderar behovet av att klargöra skillnaden mellan mammografi screening för tidig diagnos och mammografi för diagnos av upplevda bröst problem.

Slutsats och kliniska implikationer

I studiens funna artiklar bekräftades att en majoritet av screeningspatienterna upplever smärta i samband med undersökningarna, vilket kan leda till ickedeltagande i återkommande screeningsundersökningar. Att använda dynor som sätts på kompressionsplattorna eller bedövande gel som smörjas på bröstet visade sig ge en smärtlindrande effekt.

Röntgensjuksköterskan har ansvar att ge god och säker omvårdnad till patienten under hela röntgenundersökningen såväl före, under som efter. Hon/han, enligt den yrkesetiska koden (Vårdförbundet, 2008) ansvar för att minska patientens smärta och obehag under undersökningar och behandlingar. Dessutom ska hon/han hålla sig à jour med de senaste vetenskapliga rönen inom sin profession och utveckla och öka sin kunskap inom bl.a. smärtområdet för att på så sätt kunna ge en bättre vård. Det är både röntgensjuksköterskan själv och arbetsgivaren som har ansvar för att personalen har den kunskap som krävs för att utföra en viss arbetsuppgift. Smärta är en individuell upplevelse och kan vara komplex. Därför är det viktigt att det finns kunskap på en röntgenavdelning om hur röntgensjuksköterskan kan bemöta en patient med smärta och kunna minska denna genom olika insatser. På en röntgenavdelning och framförallt vid mammografiundersökningar behövs rutiner för att kunna identifiera smärta liksom för att åtgärda smärta. Det är också viktigt att alla patienter som deltar i screening får ett gott bemötande och får en anpassad individuell information.

Ytterligare studier, framför allt kvalitativa, behöver belysa kvinnors upplevelser av smärta i samband med mammografiscreening.

Författarnas arbetsfördelning

Alla författarna har deltagit i alla delar av uppsatsen och är likvärdigt ansvariga för hela uppsatsprocessen. Det som gjordes var för sig var sökningen i databaserna samt framtagandet av relevanta artiklar. De utvalda artiklarna lästes sedan av samtliga författare.

När en eller två av författarna tagit fram bakgrundsfakta har övriga kontrollerat dessa fakta. Det finns stycken som har skrivits mer eller mindre självständigt dock med korrekturläsning och redigering från övriga.

Referenser

Artiklar som ingår i studiens resultatdel är markerade med en asterisk (*).

Aro, A. R., Absetz-Ylöstalo, P., Eerola, T., Pamiilo, M. & Lönnqvist, J. (1996). Pain and Discomfort During Mammography. *European Journal of Cancer*, Vol. 32(10), 1674 -1679.

*Bruyninckx, E., Mortelmans, D., Van Goethem, M. & Van Hove E. (1999). Risk factors of pain in mammographic screening *Social Science & Medicine*. Oct; 49(7) 933-941.

Backman, J. (2009). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.

Bergh, J., Brandberg, Y., Ernberg, I., Frisell, J., Furst, C.J. & Hall, P. (2007). *Bröstcancer* Karolinska institutet: Universitypress.

Beauchamp, T.L. & Childress, J.F. (2013). *Principles of biomedical ethics*. (7. ed.) New York: Oxford University Press.

*Drossaert, C. H.C., Boer, H. & Seydel, E, R. (2002). Monitoring women's experiences during three rounds of breast cancer screening: results from a longitudinal study. *J Med Screen*. 9: 168- 175.

Edberg, A. K & Wijk, H. (2009) *Omvårdnadens grunder hälsa och ohälsa*. (3 uppl.) Studentlitteratur AB.

*Freitas, R., Fiori, W., Jose de Faria, F., Godinho, E., Rahal, R.M. & de Oliveira, J.G. (2006). Discomfort and pain during mammography. *Rev Assoc Med Bras*. Sep-Oct; 52(5): 3336.

Friberg, F. (2012). *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Friberg, F. & Öhlén, J. (2010). *Omvårdnadens grunder perspektiv och förhållningssätt* (2 uppl.) Studentlitteratur AB.

*Giordano, L., Stefanini, V., Senore, C., Frigerio, A., Castagno, R., Marra, V, Dalmaso, M., del Turco MR., Paci, E. & Segnan, N. (2011). The impact of different communication and organizational strategies on mammography screening uptake in women aged 40-45 years. *European Journal of Public Health*. Vol. 22, No. 3, 413–418.

*Hafslund, B. (2000). Mammography and the experience of pain and anxiety. *Radiography*. 6 (10): 269-272

*Hafslund, B., Espehaug, B. & Nortvedt, M. W. (2012). Health-related quality of life, anxiety and depression related to mammography screening in Norway. *Journal of Clinical Nursing*. Nov; 21 (21/22): 3223-34.

Hawthorn, J., Redmond K. & Sjöström B. (1999). *Smärta – bedömning och behandling*. Lund: Studentlitteratur.

Jönsson, P-E. (red.) (2004). *Bröstcancer*. Södertälje: AstraZeneca.

*Keyzer-Dekker C., De Vries, J., Van Esch, L., Ernst, M., Nieuwenhuijzen, G., Roukema, Jan, A. & Van der Steeg, A. (2012). Anxiety after an abnormal screening mammogram is a serious problem. *The Breast*. 21 83-88.

Keemers-Gels, M.E., Groenendijk, R.P.R., van den Heuve, J.H.M., Boetes, C. & Peer, P.G.M., (2000). Pain experienced by women attending breast cancer screening. *Breast Cancer Research and Treatment*. 60: 235–240.

Karolinska Institutet (2010). *Vad är en vetenskaplig artikel?* (Elektronisk) Tillgänglig <http://bridge.kib.ki.se/vetartikel/player.html> (Hämtad 2013-09-12).

Kessing, L., Norredam, M., Kvernrod, A.B., Mygind, A. & Kristiansen, M. (2013). Contextualizing migrants health behavior – a qualitative study of transnational ties and their implications for participation in mammography screening. *BMC Public Health*. 13:431.

Kirkevold, M. (2000). *Omvårdnadsteorier – analys och utvärdering*. Lund: Studentlitteratur.

Kwok, C., Fethney, J. & White, K. (2012). Mammographic screening practices among Chinese-Australian woman. *Journal of Nursing Scholarship*. 44(1) :11-18.

Martinsen, K. (1994). Kari Martinsens omsorgsteori. I Kirkevold, M. (red.). *Omvårdnadsteorier – analys och utvärdering*. Lund: Studentlitteratur.

*Lambertz, C, K., Johnson, C, J., Montgomery, P, G. & Maxwell, J.R. (2008). Premedication to reduce discomfort during screening mammography. *Radiology*. Sep; 248(3):765-72.

*Markle, L., Roux S. & Sayre, J. (2004). Reduction of Discomfort during Mammography Utilizing a Radiolucent Cushioning Pad. *Breast Journal*. Jul-Aug; 10 (4): 345-9.

Olsson, H. & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen: kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. (3. uppl.) Stockholm: Liber.

Polit, D. F. & Beck, C.T. (2006). *Essentials of Nursing Research, Methods, Appraisal and Utilization*. Philadelphia: Lippincott.

Region Skåne. (2013). *Vårdguiden. Mammografi*. (Elektronisk). Tillgänglig <http://www.1177.se/Skane/Fakta-och-rad/Undersokningar/Mammografi/> (Hämtad 2013-09-13).

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Riksdagen.

*Solveig, S., Hofvind, H., Wang, H. & Thoresen, S. (2013). The Norwegian Breast Cancer Screening Program: re-attendance related to the women's experiences, intentions and previous screening result. *Cancer Causes and Control*. 14: 391-398.

*Sapir, R., Patlas M., David S., Hadas-Halpern, I. & Cherny, N. (2003). Does Mammography Hurt? *Journal of Pain and Symptom Management*. Vol. 25 No. 1 January

*Shrestha, S. & Poulos, A. (2001). The effect of verbal information on the experience of discomfort in mammography. *Radiography*. 7, 271–277.

Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: En handbok*. Version 2013-05-16. Stockholm: SBU. (Elektronisk). Tillgänglig <http://www.sbu.se/metodbok> (Hämtad 2013-09-23).

Socialstyrelsen. (1998). *Hälsoundersökning med mammografi: underlag för rekommendationer om screening för bröstcancer*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2007). *Nationella riktlinjer för bröstcancersjukvård: medicinskt och hälsoekonomiskt faktadokument*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2013). Screening för bröstcancer. Rekommendation och bedömningsunderlag Remissversion. (Elektronisk). Tillgänglig <http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/nr-screening-brostdancer-rekommendation.pdf> (Hämtad 2013-09-20).

Stryhn, H. (2007). *Etik och omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.

Svensk Förening för röntgensjuksköterskor. (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerad röntgensjuksköterska*. Stockholm: TGM.

*Trigoni, M., Griffiths, F, Tsiftsis D., Koumantakis, E., Green, E. & Lionis, C.(2008). Mammography screening: views from women and primary care physicians in Crete *BMC Womens Health*. Nov 7;8:20.

Tang, T.S., Petterson, S.K., Roubidoux, M.A. & Duan, L. (2009). Women´s mammography experience and its impact on screening adherence. *Psycho-Oncology*. 18;727-734.

The International Association for the Study of Pain. (2012). Pain. (Elektronisk). Tillgänglig <http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm#Pain> (Hämtad 2013-09-15).

Van Goethem, M., Mortelmans, D., Bruyninckx, E., Verslegers, I., Biltjes, I., Van Hove, E. & De Schepper A. (2003). Influence of the radiographer on the pain felt during mammography. *Eur Radiol*. 13:2384–2389.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. (Elektronisk). Tillgänglig <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf> (Hämtad 2013-12-03).

Vårdförbundet. (2008). *Yrkesetisk kod för röntgensjuksköterskor*. Stockholm: TGM.

Vårdguiden. (2007). (Elektronisk). Tillgänglig <http://www.vardguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Undersokningar/Mammografiscreening/> (Hämtad 2013-09-13).

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.

Bilaga G

Kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod

Beskrivning av studien

Forskningsmetod RCT CCT (ej randomiserad)
multicenter, antal center
Kontrollgrupp/er

Patientkaraktäristika Antal
Ålder
Man/Kvinna

Kriterier för exkludering Adekvata exklusioner Ja Nej

Intervention

.....

.....

Vad avsåg studien att studera?

Dvs. vad var dess primära resp. sekundära effektmått.....

.....

.....

Urvalsförfarandet beskrivet? Ja Nej

Representativt urval? Ja Nej

Randomiseringsförfarande beskrivet? Ja Nej Vet ej

Likvärdiga grupper vid start? Ja Nej Vet ej

Analyserade i den grupp som de
randomiserades till? Ja Nej Vet ej

Blindning av patienter? Ja Nej Vet ej

Blindning av vårdare? Ja Nej Vet ej

Blindning av forskare? Ja Nej Vet ej

Bortfall

Bortfallsanalysen beskriven? Ja Nej

Bortfallsstorleken beskriven? Ja Nej

Adekvat statistisk metod? Ja Nej

Etiskt resonemang? Ja Nej

Hur tillförlitligt är resultatet?

Är instrumenten valida? Ja Nej

Är instrumenten reliabla? Ja Nej

Är resultatet generaliserbart? Ja Nej

Huvudfynd (hur stor var effekten?, hur beräknades effekten?, NNT,
konfidensintervall, statistisk signifikans, klinisk signifikans, powerberäkning)

.....

.....

.....

Sammanfattande bedömning av kvalitet

Bra Medel Dålig

Kommentar

.....

.....

Granskare sign:

Bilaga H

Exempel på protokoll för kvalitetsbedömning av studier med kvalitativ metod

Beskrivning av studien

Tydlig avgränsning/problemformulering? Ja Nej Vet ej

Patientkaraktistika Antal

Ålder

Man/kvinna

Är kontexten presenterad? Ja Nej Vet ej

Etiskt resonemang? Ja Nej Vet ej

Urval

– Relevant? Ja Nej Vet ej

– Strategiskt?

Metod för

– urvalsörfarande tydligt beskrivet? Ja Nej Vet ej

– datainsamling tydligt beskriven? Ja Nej Vet ej

– analys tydligt beskriven? Ja Nej Vet ej

Giltighet

– Är resultatet logiskt, begripligt? Ja Nej Vet ej

– Råder datamätnad? Ja Nej Vet ej

– Råder analysmätnad? Ja Nej Vet ej

Kommunicerbarhet

– Redovisas resultatet klart och tydligt? Ja Nej Vet ej

– Redovisas resultatet i förhållande till en teoretisk referensram? Ja Nej Vet ej

Genereras teori? Ja Nej Vet ej

Huvudfynd

Vilket/-n fenomen/upplevelse/mening beskrivs? Är beskrivning/analys adekvat?

.....
.....
.....
.....
.....

Sammanfattande bedömning av kvalitet

Bra Medel Dålig

Kommentar

.....
.....

Granskare (sign)

Bilaga 1 (2)

Litteratursökning i PubMed

Databas PubMed	Sökord	Antal träffar	Granskade abstract	Lästa artiklar	Valda artiklar
Inklusionskriterier: Published 1999-2013, english, age 45-65.					
#1	Mammography	28158	0	0	0
#2	Screening	4866200	0	0	0
#3	Pain	552186	0	0	0
#4	Anxiety	147843	0	0	0
#5	Experience	427641	0	0	0
#6	Radiographer	361	8	5	1
#7	Women sense	13616	0	0	0
#8	Communication	496029	0	0	0
#1 and #2		24143	0	0	0
#1 and #2 and #3		323	31	11	8
#1 and #2 and #3 and #4		31	10	6	3
#1 and #2 and #3 and #5		61	12	6	6
#1 and #2 and #3 and #6		2	2	1	1
#1 and #2 and #7		95	15	6	6
#1 and #2 and #7 and #8		6	3	3	1

Litteratursökning i CINAHL

Databas CINAHL	Sökord	Antal träffar	Granskade abstract	Lästa artiklar	Valda artiklar
Inklusionskriterier: Published 1999-2013, english, age 45-65.					
#1	Mammography	6 152	0	0	0
#2	Screening	58 766	0	0	0
#3	Pain	117 810	0	0	0
#4	Anxiety	31 031	0	0	0
#5	Experience	90 119	0	0	0
#6	Radiographer	303	1	0	0
#7	Women sense	15	0	0	0
#8	Communication	65 958	0	0	0
#1 and #2		3 336	0	0	0
#1 and #2 and #3		65	12	7	4
#1 and #2 and #3 and #4		16	4	4	1
#1 and #2 and #3 and #5		18	8	6	4
#1 and #2 and #3 and #6		0	0	0	0
#1 and #2 and #7		2 498	0	0	0
#1 and #2 and #7 and #8		118	5	2	1

Författare / Ärtal Tidskrift Land	Titel	Syfte	Metod	Resultat	Kvalitet
Hafslund, B., Espehaug, B. & Nortvedt, MW. <i>Journal of Clinical Nursing</i> (J CLIN NURS), 2012 Nov; 21 (21/22): 3223- 34. (60 ref) Norge	Health-related quality of life, anxiety and depression related to mammography screening in Norway.	Att mäta hälsorelaterad livskvalitet, ångest och depression före screening och bedöma eventuella skillnader i hälsorelaterad livskvalitet jämfört med referenspopulationen.	Kvantitativ studie. Tvärsnittstudie, 2 grupper Screening undersökningsgrupp: 4249 Jämförande grupp: 943. Enkätinstrumentet SF- 36 för att bedöma hälsorelaterad livskvalitet. Linjär regression användes för att studera eventuella skillnader mellan grupperna avseende ålder, utbildningsnivå, yrke, att ha barn, samt rökstatus. Ångest-och-depression mättes på skalan Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).	De 4249 deltagarna fick högre resultat på skalan på enkätinstrumentet SF-36. Deltagarna hade ångestmedelvärden på 4,1(att jämföra med jämförelsegruppens 4,3) och depressionsmedelvärden på 2-6 (jämförelsegruppens motsvarande värde var 3,5).	Grad I
Giordano, L., Stefanini, V., Senore, C., Frigerio, A., Castagno, R., Marra, V, Dalmasso, M., del Turco MR, Paci E. & Segnan N. <i>European Journal of Public Health</i> 2012 Vol. 22, No. 3, 413–418 Italien	The impact of different communication and organizational strategies on mammography screening uptake in women aged 40-45 years.	Att utvärdera hur mammografiscreening uppfattas och hur denna uppfattning påverkas av kvinnors sociodemografiska karaktäristik, olika strategier och organisatoriska faktorer.	Kvantitativ studie. Urval: 5744 kvinnor i åldern 40-45 deltog i studien och delades in i fyra grupper. Grupp 1 fick en förbokad tid och en kortare broschyr; Grupp 2 fick en förbokad tid och en mer utförlig broschyr; Grupp 3 fick detsamma om grupp 2 och erbjudande om en rådgivningssession; Grupp 4 fick en inbjudan om att själva ta kontakt med kliniken för att få information och boka in en tid.	Deltagandet efter den första kontakten var för grupperna 1, 2, 3 och 4: 36,5%, 39,9%, 35,8% respektive 16,5% . Efter att påminnelsebrev skickats ut ökade deltagandet i grupperna till 40,9%, 43,6%, 40,1% respektive 35,1%. Oavsett åtgärder var deltagandet högre bland de kvinnor som var gifta, hade högre utbildning och de som bodde närmare kliniken. Inbjudningsbrev med en fast tid korrelerar med en högre deltagandegrad. Däremot påverkades deltagandet inte utav att man gav ytterligare information om utförandet eller risker och fördelar med screening undersökningar	Grad II
Trigoni, M., Griffiths, F, Tsiftsis D., Koumantakis, E., Green, E. & Lionis, C. <i>BMC Womens Health</i> . 2008 Nov 7;8:20. doi: 10.1186/1472- 6874-8-20. Kreta, Grekland	Mammography screening: views from women and primary care physicians in Crete.	Att undersöka barriärer till att fler kvinnor deltar i screeningsundersökning gar på Kreta som inte har någon uttalad nationell strategi gällande screening.	Kvalitativ studie. Semi- strukturerade individuella intervjuer. Urval: 30 kvinnor i åldrarna 45-65 deltog i studien (medelålder 54 år)	Följande faktorer till varför kvinnor avstod från mammografiscreening identifierades: Bristande kunskap, rädsla för smärta, oro för höga kostnader och att kvinnorna inte upptäckte något symptom på bröstcancer på egen hand. Även att kvinnorna kände en rädsla medan de tidigare väntat på svar, utifall det skulle bli en allvarlig diagnos, samt att läkare inte informerat om fördelarna med screening och att det inte ansågs vara nödvändigt med screening om läkaren inte tog initiativet med att rekommendera det.	Grad II
Shrestha, S. & Poulos, A. <i>Radiography</i> 2001 7, 271–277 Australien	The effect of verbal information on the experience of discomfort in mammography.	Syftet med denna studie var att utvärdera effekten av verbal information som lämnas före undersökning om kvinnors förväntningar av obehag och upplevt faktiskt obehag	Kvantitativ studie. Slumpmässigt urval av 136 kvinnor. Dessa delades in i två grupper, en experimentgrupp och en kontrollgrupp. Experimentgruppen bestod av 68 kvinnor. Dessa erhöLL verbal information om tillvägagångssättet, kompression och eventuellt smärta och obehag. Kontrollgruppen bestod av 68 kvinnor. Dessa genomgick rutinmässig undersökning utan information. Samtliga deltagare besvarade frågor utifrån ett frågeformulär om graden av fysiska obehag, muntlig information och tidigare erfarenheter.	Signifikanta skillnader fanns mellan de två grupperna i förhållandet mellan upplevda obehag och förväntade obehag (p-värde = 0,007). Tjugofyra kvinnor deltog för första gången (FTA) och 112 kvinnor hade deltagit i undersökning tidigare (STA). Kontrollen och experimentella grupper ingår 68 kvinnor i varje grupp varav 12 var FTA och 56 STA.	Grad I
Bruyninckx, E., Mortelmans, D., Van Goethem, M. & Van Hove E. <i>Social Science & Medicine</i> 1999 Oct;49(7) 933-941 Belgien	Risk factors of pain in mammographic screening.	Syftet var att få insikt i varför vissa kvinnor känner smärta vid mammografi och andra inte.	Kvantitativ studie. Urval: slumpmässigt urval av kvinnor som hade en mammografi utförd vid en av tre olika mammografienheter: en mobil screeningsenhet, en röntgenavdelning på ett universitets sjukhus och en utanför universitetssjukhus. Tre enkätundersökningar ingick i studien.	Nästan tre fjärdedelar (74 %) av kvinnorna hade tidigare genomgått mammografi medan 83 % hade upplevt smärta under genomförandet av undersökningen. 43 % av kvinnorna kände oro inför den förestående granskningen och 72 % kände större oro inför det slutliga resultatet.	Grad I
Sapir, R., Patlas M., David S., Hadas-Halpern I. & Cherny N <i>Journal of Pain and Symptom Management</i> Vol. 25 No. 1 January 2003 Israel (Jerusalem)	Does Mammography Hurt?	Syftet är att identifiera förekomst, svårighetsgrad , och varaktigheten av mammografi - associerad smärta , demografiska riskfaktorer , och graden att detta kan undergräva efterlevnaden bröstcancer screening	Kvantitativ studie En prospektiv studie. Den enkätundersökningen gavs till kvinnor efter slutförd undersökning. Det enkätverktyget var en strukturerad själv klar 23 - post enkät. Det ingår patientens demografi, och utvärdering av patientens erfarenhet när det gäller fysisk smärta. Urval: 399 kvinnor som genomgått bilateral mammografi under december 2000 och januari 2001. Smärtans bedömdes på en 5 – gradig verbal beskrivande skala .	Samtliga 399 kvinnor besvarade enkäten. Bortfallet : Den viktiga orsak till bortfallet var språkbarriären. Totalt 84 % av kvinnorna deltog i mammografiscreening och 16 % i diagnostisk utredning. 20 % av kvinnorna rapporterade ömhet i bröstet inför mammografi; 15 % rapporterade mild ömhet, och 5 % rapporterade måttlig ömhet.	Grad III
Markle L., Roux S. & Sayre J. <i>Breast Journal</i> (BREAST J), 2004 Jul-Aug; 10 (4): 345-9	Reduction of Discomfort During Mammography Utilizing a Radiolucent Cushioning Pad.	Syftet med studien var att utvärdera användningen av en radiolucent dämpande dyna under rutinmässig screening mammografi för att bestämma	Kvantitativ studie. Urval: I studien ingick totalt 512 kvinnor. Före undersökningen blev varje patient ombedd att fylla i ett frågeformulär och att spela in på en visuell analog skala (VAS) graden av obehag de	Av de 512 patienter som deltog i denna studie erhöll 371 kvinnor (73,5%) en 10 % minskning av obehag när dynorna användes. I denna "nytta grupp", fanns det i genomsnitt 47 % minskning av obehag för den sida som avbildades med kuddar (VAS 56.6 utan kuddar, 30,1 med kuddar).	Grad I

Los Angeles, Kalifornien, USA		graden av minskning av obehag, eventuell korrelation av denna minskning med olika kliniska faktorer, och dynans inverkan på bildkvalitet, kompressionskraft och stråldos.	föväntades uppleva inför kommande mammografi. Till exempel en patient med en " Bröst utan dyna " värde av 45 och en " bröst med dynan " värdet 30 utgör en 33 % minskning av obehag för den patienten ($45 - 30 / 45 = 33 \%$). Vi definierade en betydande minskning av obehag som rapporterad minskning av obehag på 10 % eller mer.	Om man tittar på den totala studiepopulationen, var det en 33 % minskning av obehag (53,9 utan kuddar, 35,9 med dynorna). När det gäller förväntat obehag, i genomsnitt var 51,7, ett värde som är 4 % lägre ($p < 0,001$) än genomsnittet obehag upplevs på sidan utan kuddar (53,9).	
Keyzer-Dekker C., De Vries, J., Van Esch, L., Ernst, M., Nieuwenhuijzen, G., Roukema, Jan, A. & Van der Steeg, A. <i>The Breast</i> 21 (2012) 83-88 Nederländerna	Anxiety after an abnormal screening mammogram is a serious problem.	Syftet med denna studie var att analysera eventuella negativa psykologiska konsekvenser av mammografi screening och konsekvenserna av dessa psykologiska konsekvenser på livskvalitet.	Kvantitativ studie Urval: 818 kvinnor med patologisk (onormal) mammografiscreening deltog i studien. Kvinnorna delades in två grupper, första mammografi screening (FSM) och upprepad mammografi screening (RSM). Vid studiens början ombads kvinnorna att fylla i ett frågeformulär om demografiska uppgifter, såsom ålder, arbete, antal barn, civilstånd och utbildning. Hänsyn till personlighet och demografiska egenskaper. Chi - square test och t- tester användes. Allmänt linjär modell för upprepade mätningar användes för att undersöka poäng på statlig ångest, depressiva symptom, och QoL över tid i de två jämförande grupperna, och patienter med hög eller mindre höga poäng på graden av ångest.	818 kvinnor deltog i studien. Godartad bröstcancer diagnostiserades hos 527 (64 %) kvinnor. Avvikande resultat erhöles hos 188 kvinnor i samband med första mammografi screening. 30 kvinnor uteslöts ur studien pga. att tidpunkten för den mammografi screening var inte känd och 15 pga. ofullständigt ifyllda enkäter. . Inga skillnader i ångest, depressiva symtom och livskvalitet (QoL) påträffades mellan FSM (N ¼ 186) eller RSM (N ¼ 296) grupperna . Alla kvinnorna upplevde hög ångest innan diagnosen var kända. Hög grad ångest var prediktiva för högre grad av ångest, depressiva symptom, och lägre QoL. Kvinnor med låga poäng på grad av ångest var mer momentan angelägna i FSM jämfört med RSM – gruppen ($p \frac{1}{4} 0,048$).	Grad III
Freitas, R., Fiori, W., Jose de Faria R., Godinho, E., Rahal R. & De Oliveira J. <i>Rev Assoc Med Bras.</i> 2006 Sep-Oct;52(5):3336. Brasilien	Discomfort and pain during mammography	Syftet är utvärdera hur ofta obehag och smärta är kännbara under mammografi och identifiera faktorer som kan vara förknippade med detta påstående	Kvantitativ studie En prospektiv studie. Urval: 2164 patienter från den allmänna (996) och den privata (1,168) sektorn deltog i studien. Efter mammografiundersökningen fick patienten bedöma smärta utifrån en linjär analog skala.	2164 antal patienter deltog i studien. 90 % bedömde att de upplevde obehag och 12 % av dessa upplevde känslan av obehag som intensiv eller outhärdlig. Endast 2 % av kvinnorna i undersökningsgruppen kände inte någon smärta under genomförandet. Följande faktorer var associerade till smärta: ålder, användning av preventivmedel (BCM) , tidigare mastalgi och patienter från den privata vårdsektorn. 98 % av deltagarna var positiva till förnyad mammografiundersökning	Grad II
Drossaert, C, H.C., Boer, H. & Seydel, E.R. <i>J Med Screen</i> 2002 9: 168- 175 Nederländerna	Monitoring women's experiences during three rounds of breast cancer screening: results from a longitudinal study	A; Att övervaka kvinnors erfarenheter av tre på varandra följande screening; B; För att undersöka effekterna av tidigare erfarenheter (erhållen antingen omedelbart efter den senaste mammografi - eller strax innan den följande). C; För att undersöka vilka faktorer som är förknippad med upplevelsen av smärta och ångest under screening.	Kvantitativ studie Frågeformulär skickades till 4711 kvinnor i olika regioner, ca 8 veckor efter att de hade deltagit i den första screeningen. Av dessa 4711 kvinnor lämnade 2657 av dem frågeformulär efter första gång. Sedan, av de 2657 kvinnor var det 323 som inte ville fortsätta emot ytterligare frågeformulär. Detta innebar att 2334 kvinnor var berättigade att följa upp frågeformulär och därmed delta i studien. Data samlades in vid andra och tredje besöket vid mammografiscreening. Frågeformulär användes och delades ut vid fyra olika tidpunkter: 1) strax före andra screeningen (T 2, svarsfrekvens 86 %) 2) kort efter den andra screeningen (T 3, svarsfrekvens 85 %), 3) strax före den tredje screeningen (T4; svarsfrekvens 80 %), 4) och kort efter den tredje screeningen (T 5, svarsfrekvens 78 %)	De flesta kvinnor var nöjda med den första screening och fortsatt positiv med den efterföljande screeningen. Även om smärta och ångest var ovanligt, upplevde 10 % -15 % måttliga eller svåra nivåer av ångest eller smärta. Erfarenheter var relativt stabil: kvinnor som upplevde smärta i den första screeningen var mer benägna att uppleva smärta i efterföljande screening (R-värden från 0,39 till 0,50). Fruktan för bröstcancer var associerad med ökad ångest relaterat till mammografi och, i mindre utsträckning, med ökad smärta under mammografi. Studien visade en relief effekt: kvinnor var mer positiva till sin föregående screening när frågande ställdes strax efter att screeningen genomförts än när frågan ställdes strax före den följande screeningen. 94 % av kvinnorna fortsatte med uppföljande screening, trots negativa upplevelser såsom smärta, ångest eller stort geografiskt avstånd till screeningsenheten. Detta visades att tidigare erfarenheter inte är relaterade till att avstå från en uppföljande screening.	Grad II
Hafslund, B. <i>Radiography</i> 2000 6 (10): 269-272 Norge	Mammography and the experience of pain and anxiety	Att uppskatta smärta o ångest upplevelse av kvinnor i relation till mammografi, och hur rttg sköterskor kan förbättra situationen för kvinnor som deltar röntgen u.s.	Kvantitativ studie. Urval: 170 kvinnor mellan 40 och 69 år deltog i studien. Strukturert frågeformulär användes om upplevelser av smärta o ångest före o efter mammografi undersökning. Som instrument för smärta användes " McGill Pain Questionnaire". Detta frågeformulär mäter smärtintensitet på en 5-gradig skala (ingen smärta, lindrig smärta, måttlig smärta och intensiv smärta). Som instrument för ångest användes STAI (State-Trait Anxiety Inventory) och mätningar gjordes utifrån nuvarande ångestnivå (state) och ångest benägenhet (trait anxiety). Mätningar gjordes både före och efter mammografi.	66,5% av kvinnorna upplevde smärta, 33,5% ingen smärta, 34,7 % lindrig smärta, 23,5 % måttlig smärta, 6,5 % stark och 1,8 % intensiv smärta. Det fanns en korrelation mellan smärta o bröst tjocklek, hög smärta och större bröst under kompression. Det fanns också ett samband mellan brösttjocklek (med kompression) och ålder ($P < 0,01$), äldre kvinnor med större bröst. Samband fanns också mellan ångest och smärta i samband med mammografi ($P < 0,01$). Före mammografi; 35.5 på en skala från 20 till 80 och efter mammografi 32,1. Utbildning korrelerade med pre- och posttest tillstånd ångest ($0,05p < 0,01$). Kvinnor med lägst utbildning upplevde högst ångestnivå (state). Yrke korrelerade med pre - och posttestet nuvarande ångestnivå (state) ($P < 0,001$, $P < 0,05$). Personer med invalidpensioner hade högst ångest nivå (state). Kommun korrelerar med pre-provningstillstånd ångest ($P < 0,05$). Kvinnor som lever i urbana kommuner redovisade högst ångest nivå	Grad III

				(state) innan mammografi jämfört med kvinnor från landsbygdskommuner.	
Solveig, S., Hofvind, H., Wang, H. & Thoresen, S <i>Cancer Causes and Control</i> 2013 14: 391-398 Norge	The Norwegian Breast Cancer Screening Program: re-attendance related to the women's experiences, intentions and previous screening result.	För att kartlägga faktorerens betydelse för deltagande i den Norska Bröst Cancer Screening Program (NBCSP).	Kvantitativ studie. Urval 1221 kvinnor. Enkla forcerad val frågeformulär sändes till 1221 kvinnor i fyra kategorier: inte deltog, screenas negativa, falska positiva, och bröstcancer fall. Svarefrekvensen var 80,7 %.	Kvinnor inbjudna till NBCSP rapporterat positiva åsikter om att bli inbjuden och till den information som lämnats. Svaren var oberoende av deltagande eller screening resultat. Upplevelse av smärta under screening undersökning rapporterades i samma andel bland kvinnor som screenats negativa och falskt positiva (p = 0,27). Otillfredsställande vård rapporterades betydligt, lägre bland kvinnor som screenats negativt, jämfört med falskt positiva (p = 0,02) och bröst cancerfall (p <0,01). Icke deltagande var signifikant högre bland kvinnor som screenats negativt (91,8%), jämfört med den falska positiva (83,9%, p <0,01). Upplevt smärta tycktes påverka antal icke deltagande bland den falska positiva, medan omsorg tycktes påverka återbesöksandelen bland kvinnor som screenats negativt. Avsikt att återbesöka var i hög grad associerad med graden av faktiska antal återbesök (p <0,01) och det var den enda signifikanta prediktorn för antal återbesök (OR = 5,4, 95 % CI: 1,8 till 16,7) i en multipel logistisk regressionsanalys med avsikt, ålder, upplevd smärta, erfaren vård och väntetid ingår i modellen. Ålder har inte inflytande på resultatet.	Grad II
Lambert C,K., Johnson C,J., Montgomery, P,G. & Maxwell, JR. <i>Radiology</i> . 2008 Sep;248(3):765-72 USA	Premedication to reduce discomfort during screening mammography.	För att testa hypotesen att premedicinering med paracetamol , ibuprofen och/eller 4 % lidokain gel skulle minska obehag och förbättra tillfredsställelse med mammografi screening hos kvinnor som förväntar sig en högre nivå av obehag.	Kvantitativ studie. Ett strukturerat frågeformulär med visuella analoga skalor(VAS) för att mäta obehag och tillfredsställelse användes. Urval: 418 kvinnor i åldern 32-89 år som förväntas uppleva betydande obehag i samband med mammografiscreening. En VAS användes för att sätta betyg på obehag (0: ingen smärta, 100: värsta möjliga smärta) och tillfredsställelse (0: inte nöjd, 100: högsta möjliga tillfredsställelse). Planer för framtida mammografiscreening på grund av obehag och andra variabler mättes med hjälp av självrapportfrågor med förutbestämda svarsalternativ. Randomiserat delades de deltagande kvinnorna in i 12 grupper med olika typer av administrationer av orala läkemedel (ibuprofen, acetaminophen eller placebo), gel (4 % xylocaingel eller placebogel) eller xylocain-respektive placebogel i kombination med något av de orala läkemedlen. Den tolfte gruppen genomgick rutinmässig mammografiscreening.	Resultatet visade att lokal användning av 4 % xylocaingel resulterade i betydligt lägre obehag under mammografi än placebo eller ingen gel (P =0.01). Inga signifikanta skillnader i obehag observerades mellan olika typer av orala läkemedel (P =.35). Tillfredsställelse var signifikant negativt korrelerad med obehag (P <.001). De kvinnor som var nöjda efter första screeningen hade en signifikant positiv effekt gällande planer för att även i framtiden fortsätta delta i mammografiscreening (P < .001). Kvinnor som upplevde mer obehag under studien var betydligt mindre nöjda med upplevelsen (P < .001). Åtta av 418 kvinnor uppgav att de troligen inte skulle genomgå någon ytterligare mammografiscreening. Att ställa in mammografiundersökningen på grund av rädsla för obehag har haft en betydande inverkan på framtida mammografier (P <.001). Graden av obehag och tillfredsställelse påverkades påtagligt av röntgensjuksköterskans bemötande gentemot kvinnan (P <.001).	Grad I