

Arbetsdokument: Rekommendation om screening för bröstcancer

Detta arbetsdokument är resultatet av en litteratursökning. Dokumentet har använts som underlag vid bedömning av screening för bröstcancer. (Läs mer om bedömning av screeningprogram på www.socialstyrelsen.se).

Arbetsdokumentet har inte blivit korrekturläst varför det kan finnas vissa språkliga och andra formmässiga fel.

Program: Screening för bröstcancer, 50–74 år

Underlag för publicering

Vilken effekt har åtgärden?

Slutsats

- För friska kvinnor 50–74 år sänker populationsbaserad mammografi dödligheten i bröstcancer med 20 procent (hög evidensstyrka).

Den redovisade översikten [1] visar en minskning i bröstcancer dödlighet hos kvinnor som erbjudits mammografiscreening jämfört med kvinnor som inte inbjudits till detta. Minskningen av dödlighet i bröstcancer har redovisats till 20 procent. Uttryckt i absoluta tal innebär detta applicerat på brittiska kvinnor att för varje räddad kvinna, måste 235 kvinnor över 50 år bjudas in till screening i 20 år och tre blir överdiagnosticerade och behandlade, med reservation för att det finns osäkerhet i estimaten. Det finns inte några motsvarande beräkningar gjorda på svenska förhållanden.

Som jämförelse kan nämnas Cochranes metaanalys [2], baserad på samma randomiserade studier, som visar en relativ riskreduktion på 23 procent, vilket motsvarar en absolut riskreduktion på 0,13 procent och att 760 kvinnor måste screenas regelbundet för att rädda en till livet. Den högre siffran på number needed to screen beror på olika beräkningsmetoder och kortare uppföljningstid jämfört med den brittiska analysen.

Att bedöma vilken effekt åtgärden har bör integreras med behandlingars större effekt idag, vilket flera nyligen publicerade studier har visat [3-7]. Andra observationsstudier publicerade om trender i bröstcancerdödlighet i förhållande till mammografiscreening i etablerade program har visat divergerande resultat [8-11]. En nyligen publicerad genomgång av Euroscreengruppen konstaterar att en sänkning av bröstcancerdödligheten på 25–31 procent kan ses, beroende på typ av studie [12].

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det finns en liten risk för onödig utredning och oro hos somliga kvinnor som återkallas för kompletterande bilder där ibland även provtagningar med både finnål och grovål för cytologi respektive histologi och ibland operation krävs för att till slut utesluta cancer (falskt positiv screening). Risk för överdiagnostik existerar, d.v.s. att en cancer upptäcks med screening, som aldrig hade gett sig till känna eller lett till döden hos kvinnan i avsaknad av screening. The UK Panel uppskattade risken att få en ”överdiagnostiserad” cancer för kvinnor som bjuds in till screening till 11 procent under deras livstid och att 19 procent av cancererna diagnosticerade under själva perioden som de verkligen deltar i screeningprogrammet är överdiagnosticerade.

Vilka studier ingår i granskningen?

Bedömningen utgår från den senaste översiktsartikeln publicerat av en expertpanel bestående av sex oberoende experter: The benefits and harms of Breast Cancer Screening: an independent review [1]. I denna ingår elva randomiserade, kontrollerade studier som jämför mammografiscreening med ej mammografiscreening. Man visade en relativ risk för bröstcancer dödlighet med 0,80 (95 procent KI 0,73–0,89) vilket betyder en mortalitetssänkning med 20 procent.

Saknas någon information i studierna?

Ett optimalt intervall för att screena denna åldersgrupp av kvinnor går ej att avläsa från dessa resultat men det använda intervallet av 24 månader förefaller vara rimligt från de resultat som finns. Det finns inga data att screena kvinnor över 74 års ålder.

Verktyg för raden

Metod för litteratursökning (sökta databaser, funna studier, granskningsmall)

En litteratursökning som genomfördes åammdd enligt bifogad sammanställning resulterade i:

_____st studier före exklusion

12 st studier abstraktlästes

1 st studier ingår i granskning och redovisas nedan

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studie-design	Patient-population	Beskrivning av behandling i kontroll- & interventionsgrupp/erna	Effektmått A - död i bröstcancer	Övrigt
1	Independent UK Panel 2012 [1]	Review av 11st RCT	673 573	K: ingen screening II: screening	RR: 0.80 (0.73-0.89)	

Summering av utfall från inkluderade studier						
Effektmått	Antal deltagare (antal studier)	Utfall/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/risk (K - I)	Relativ effekt/riskreduktion ((K - I) / K)	Evidensstyrka (Hämtas från efterföljande formulär för att sammanställa evidensstyrka)	Kommentarer
A - Död i bröstcancer	673573 (11)			0.80 (KI 0,73–0,89)	hög	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:			
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	11		
Antal personer	673573		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Ja		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	RCT (++++)	X	
	Observationsstudie (++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikationsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant	X	
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka		Hög evidensstyrka	

Litteratursökning

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2011-10-25

Ämne:

Frisk kvinna 40-49 år - Populationsbaserad mammografiscreening (rad 1)

Frisk kvinna 50-74 år - Populationsbaserad mammografiscreening (rad 3)

Frisk kvinna ≥75 år - Populationsbaserad mammografiscreening (rad 4)

Söknr	Termtyp *)	Söktermer
1.	MeSH	"Breast Neoplasms"[Mesh:NoExp]
2.	MeSH	"Mammography"[Majr:NoExp]
3.	MeSH	"Mass Screening"[Mesh:NoExp]
4.	MeSH	"Early Detection of Cancer"[Mesh]
5.		3. OR 4.
6.		1.AND 2. AND 5.
7.		6. AND Limits: English, French, German, Spanish, Danish, Norwegian, Swedish
8.	FT	mammography screening[tiab] OR breast cancer screening[tiab]
9.	FT	population screening[tiab] OR mass screening[tiab]
10.		8. AND 9.
11.		7. OR 10. AND Limits: English, French, German, Spanish, Danish, Norwegian, Swedish

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Databas: Cochrane library **Databasleverantör:** Wiley InterScience **Datum:** 2011-10-25

Ämne:

Frisk kvinna 40-49 år - Populationsbaserad mammografiscreening (rad 1)

Frisk kvinna 50-74 år - Populationsbaserad mammografiscreening (rad 3)

Frisk kvinna ≥75 år - Populationsbaserad mammografiscreening (rad 4)

Söknr	Termtyp *)	Söktermer
1.	MeSH	Breast Neoplasms, <i>this term only</i>
2.	MeSH	Mammography, <i>this term only</i>
3.	MeSH	Mass Screening, <i>this term only</i>
4.	MeSH	Early Detection of Cancer
5.		3. OR 4.
6.		1.AND 2. AND 5.
7.	FT/TI, AB, KW	"population screening" OR "mass screening"
8.	FT/TI, AB, KW	"population screening" OR "mass screening":ti,ab,kw
9.		7. AND 8.
10.		6. OR 9.

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library)

This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords

Referenser

1. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet*. 2012; 380(9855):1778-86.
2. Gotzsche, PC, Nielsen, M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*. 2011; (1):CD001877.
3. Kalager, M, Zelen, M, Langmark, F, Adami, HO. Effect of screening mammography on breast-cancer mortality in Norway. *The New England journal of medicine*. 2010; 363(13):1203-10.
4. Autier, P, Boniol, M, Gavin, A, Vatten, LJ. Breast cancer mortality in neighbouring European countries with different levels of screening but similar access to treatment: trend analysis of WHO mortality database. *BMJ*. 2011; 343:d4411.
5. Autier, P, Koechlin, A, Smans, M, Vatten, L, Boniol, M. Mammography screening and breast cancer mortality in Sweden. *Journal of the National Cancer Institute*. 2012; 104(14):1080-93.
6. Haukka, J, Byrnes, G, Boniol, M, Autier, P. Trends in breast cancer mortality in Sweden before and after implementation of mammography screening. *PloS one*. 2011; 6(9):e22422.
7. Jorgensen, KJ, Zahl, PH, Gotzsche, PC. Breast cancer mortality in organised mammography screening in Denmark: comparative study. *BMJ*. 2010; 340:c1241.
8. Reduction in breast cancer mortality from organized service screening with mammography: 1. Further confirmation with extended data. *Cancer EpidemiolBiomarkers Prev*. 2006; 15(1):45-51.
9. Reduction in breast cancer mortality from the organised service screening with mammography: 2. Validation with alternative analytic methods. *Cancer EpidemiolBiomarkers Prev*. 2006; 15(1):52-6.
10. Hellquist, BN, Duffy, SW, Abdsaleh, S, Bjorneld, L, Bordas, P, Tabar, L, et al. Effectiveness of population-based service screening with mammography for women ages 40 to 49 years: evaluation of the Swedish Mammography Screening in Young Women (SCRY) cohort. *Cancer*. 2011; 117(4):714-22.
11. Olsen, AH, Njor, SH, Vejborg, I, Schwartz, W, Dalgaard, P, Jensen, MB, et al. Breast cancer mortality in Copenhagen after introduction of mammography screening: cohort study. *BMJ*. 2005; 330(7485):220.
12. Group, EW. Summary of the evidence of breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet. *J Med Screen*. 2012; 19(Suppl1):5-13.