
Får kvinner nok informasjon til å ta informerte valg ved mammografiscreening?

ORIGINALARTIKKEL

BJØRN HOFMANN

bjoern.hofmann@ntnu.no
Institutt for helsevitenskap
NTNU Gjøvik

og

Senter for medisinsk etikk

Universitetet i Oslo

Bjørn Hofmann er professor i medisinsk filosofi og etikk og forsker og underviser innenfor medisinsk filosofi, vitenskapsteori og teknologivurdering.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har vært medlem av en uavhengig ekspertgruppe som har gitt innspill til Kreftregisteret i forbindelse med revisjonen av informasjonen for Mammografiprogrammet 2015–17. Innholdet i denne artikkelen er forfatterens eget og ikke uttrykk for Ekspertregisteret eller Mammografiprogrammets analyser eller vurderinger. Kreftregisteret har publisert en egen rapport om prosessen.

BAKGRUNN

Mammografiscreening har skapt betydelig faglig og offentlig debatt. Denne studien undersøker hvorvidt kvinner får tilstrekkelig informasjon om nytte og ulempe ved det norske mammografiprogrammet til å kunne ta informerte og selvstendige valg.

MATERIALE OG METODE

Informasjonsmaterieell fra det norske mammografiprogrammet for 1996, 2003, 2009 og 2017 ble analysert og sammenlignet med informasjonen fra den uavhengige granskningen av mammografiprogrammet ledet av Norges forskningsråd. Kriterier som ble undersøkt er: nytte (absolutt og relativ dødelighetsreduksjon), ulempe (falske testsvar, overdiagnostikk, overbehandling), gjennomføring (etter innkalling og behandlingskrevende funn) og begrensning (intervallkreft).

RESULTATER

Informasjonen til kvinner er vesentlig forbedret fra 1996 til 2017. Likevel mangler informasjonen i 2017 viktige opplysninger om ulemper ved screening, som overdiagnostikk og overbehandling.

FORTOLKNING

Det norske mammografiscreeningsprogrammet gir ikke tilstrekkelig informasjon til at kvinner kan ta informerte og selvstendige valg. Dette er et resultat av at informasjonen er ikke balansert og nyansert nok.

Hovedfunn

Mammografiprogrammet forbedret sin informasjon vesentlig fra 1996 til 2017, men det var i 2017 fortsatt ikke tilstrekkelig informasjon til at kvinner kunne ta informerte og selvstendige valg.

Invitasjonsbrevene inneholdt forhåndsavtaler som kunne oppfattes som innkallinger, og det ble ikke gitt balansert informasjon om nytte og ulempe.

Det norske mammografiprogrammet feiret nylig sitt 20-årsjubileum og har gjennomgått en ekstern og uavhengig evaluering av Forskningsrådet (1). Programmet utmerker seg med høy deltagelse, gode registre og omfattende forskning. Nylig reviderte informasjonen som gis ved invitasjonen. Dette var delvis drevet av ny kunnskap om utbyttet av screening og delvis av ønsket om at informasjonen tidligere ikke har vært tilstrekkelig nyansert og balansert (2–5).

Men er informasjonen som gis god nok? Dette spørsmålet er særlig aktuelt etter at screeningprogrammer har blitt kritisert for å gi utilstrekkelig informasjon tilpasset målgruppen (2–5), (8–10). Særlig har informasjon om risiko for overdiagnostikk og overbehandling vært underkommunisert. Flere studier viser i tillegg at kvinner har lite kunnskap om mammografiscreening og brystkreft (5, 8).

Denne studien undersøker hvorvidt mammografiscreeningsprogrammet gir kvinner tilstrekkelig informasjon om nytte og ulempe slik at de kan ta informerte og selvstendige valg.

Materiale og metode

Informasjonsmaterieell fra det norske mammografiprogrammet er innhentet august 2019. Det er samlet inn invitasjonsbrev, faktaark, reservasjonsskjema, påminnelsesbrev og utskrifter fra nettsider. For å analysere den historiske utviklingen er informasjonsmaterieell innhentet for 1996 (13, 14), 2003 (15, 16), 2009 (17, 18) og 2017 (19). Materialet er sammenlignet med innholdselementer fra den uavhengige granskingen av mammografiprogrammet ledet av Norges forskningsråd (1): nytt for død generelt og av brystkreft spesielt, ulempe (falske testsvar, overdiagnostikk, overbehandling og engstelse), gjenn innkalling og behandlingsskrevende funn) og begrensning (intervallkreft). Disse kriteriene er vesentlig for å ta informert med hva som kreves i henhold til pasient- og brukerrettighetsloven § 3 og § 4. Innholdselementene som er brukt for dat også i tråd med Mammografiprogrammets kvalitetsmanual (20).

Det ble foretatt en kvalitativt rettet innholdsanalyse (21). I tillegg til å vurdere de ulike elementene ble sitater markert og resultatdelen. Teksten er også analysert med tanke på om innholdet kan være ledende for kvinnenes valg.

Resultater

Tabell 1 viser hvordan informasjonsmateriellet presenterer de ulike innholdselementene. Alt materiellet forklarer hva et mammografiundersøkelse er, hvem som inviteres, hvor lang tid undersøkelsen tar, behovet for tilleggsundersøkelser, hv får resultatet samt praktisk informasjon til de som er brystkreftopererte eller har brystproteser. Med unntak av i materi det også hva et screeningprogram er, hvordan undersøkelsen utføres og hvor man kan finne mer informasjon. Ikke noe forklarer hva som vil skje dersom kvinnen skal behandles for brystkreft. Fra 2017 er dette imidlertid tilgjengelig på netts

Tabell 1

Innholdselementer i informasjonsmateriellet i de ulike revisjonene angitt ved årstall samt i den uavhengige granskingen ved Norges (NFR).

	1996 (13–14)	2003 (15–16)	2009 (17–18)	2017 (19)
Redusert risiko for død (total dødelighetsreduksjon)	Ikke opplyst	Ikke opplyst	Ikke opplyst	Ikke opplyst
Brystkreftspesifikk dødelighetsreduksjon	«Dødeligheten av brystkreft kan reduseres med om lag en tredjedel ved systematiske helseundersøkelser med mammografi.»	«Jevnlig deltakelse i Mammografiprogrammet reduserer risikoen for å dø av brystkreft.»	«Regelmessig mammografi reduserer dødeligheten av brystkreft.» «Oppdager årlig om lag 1 000 tilfeller av brystkreft eller forstadier til brystkreft.»	«6 [av 1 000] kvinner får påvist brystkreft som må behandles» (i figur på faktaarket). «Den viktigste nytten ved mammografiscreening er at det fører til færre dødsfall av brystkreft blar kvinner i målgruppen.»
Falskt positive testsvar	Ikke opplyst	Ikke opplyst	«Om lag 4 av 100 som deltar, innkalles til grundigere undersøkelse.» «For de fleste viser det seg at forandringene er ufarlige, og dette omtales da som en falsk positive mammografiundersøkelse.»	24 av 1 000 (Dette står ikke eksplisitt, men må beregnes: 30–6 = 24). Derimot står det: «18 kvinner trenger nye mammografibilder og/eller ultralyd, og får deretter beskjed om at det ikke er ondartede funn.»
Overdiagnostikk	Ikke opplyst	Ikke opplyst	Ingen tall. «Per i dag er det ikke mulig å forutsi hvordan eller hvor raskt et screening oppdaget forstadium eller tilfelle av brystkreft vil utvikle seg.» «Det er uenighet i fagmiljøet om hvor stort problemet er.»	Det gis ingen anslag. «Mammografiscreening vi innebære en risiko for overdiagnostikk*. I dag er det ikke mulig å skille ut hvilke krefttilfeller som er overdiagnostiserte, og derfor får alle med påvist brystkreft tilbud om behandling.»
Overbehandling	Nevnes ikke	Nevnes ikke	Nevnes ikke	Nevnes ikke
Intervallkreft (kreft oppstått i perioden mellom oppmøtene til mammografiprogrammet)	Nevnes ikke, men kvinner oppfordres til å undersøke brystene selv.	«Mammografi avdekker ikke alle forandringer i brystene.»	«Noen tilfeller av brystkreft oppdages ikke ved mammografi, eller oppstår i tiden mellom to mammografiundersøkelser.»	2 av 1 000. «2 kvinner [av 1 000 vil] få påvist brystkreft i tiden før neste undersøkelse.»

	1996 (13–14)	2003 (15–16)	2009 (17–18)	2017 (19)
Engstelse, uro	Nevnes ikke	«En innkallelse til etterundersøkelse kan gi engstelse, men som deltager i det offentlige programmet er du sikret rask oppfølging.»	«Mange kan oppleve engstelse og uro i forbindelse med mammografiundersøkelsen, både i tiden fram til svar foreligger og ved innkalling til tilleggsundersøkelse.»	«I forbindelse med mammografiundersøkelse kan man oppleve engstelse og uro, både i tiden fram til svaret foreligger og ved innkalling til tilleggsundersøkelse.»
Etter innkalling	1 av 20, 5 av 100	3 av 100	4 av 100	3 av 100
Antall behandlingskrevende funn	Ikke opplyst	6 av 1 000	5–6 av 1 000	6 av 1 000
Potensielt ledende tekst	«Tenk på fremtiden din – benytt deg av tilbudet om mammografiundersøkelse!» «Dette tilbudet bør du benytte deg av.» «En mammografiundersøkelse kan redde liv.»	«En mammografiundersøkelse kan redde liv.» «Tidlig diagnose, enklere behandling, bedre leveutsikter.» «Deltagelse i Mammografiprogrammet sikrer rask oppfølging.» «Vi håper du velger å delta i det offentlige Mammografiprogrammet.»	«Tre av fire inviterte kvinner velger å delta.» «Regelmessig mammografi er i dag den viktigste metoden for å oppdage brystkreft i et tidlig stadium.»	«Vi setter stor pris på beskjed dersom du ikke kommer, da kan andre ha glede av din time.» «Vil du delta i Mammografiprogrammet?»

Total dødelighetsreduksjon blir ikke opplyst i noe av informasjonsmateriellet. Før 2017 var det heller ikke eksplisitt info brystkreftspesifikk dødelighetsreduksjon. Det gis ikke eksplisitt informasjon om antall falskt positive mammografiunde 2009 beskrives falskt positive funn og i 2017 er det mulig å regne ut hvor mange det er per 1 000 kvinner.

Overdiagnostikk blir nevnt først i 2009, men det informeres ikke om omfanget av dette, heller ikke i 2017. Overbehandl negative testsvar eller byrden ved behandling nevnes ikke eksplisitt i noe av informasjonsmateriellet. Av andre ulemper knyttet til ioniserende stråling. Med unntak av informasjonen fra 2017 er stråledose nevnt og opplyst å være lav og med Konfidensintervaller blir ikke oppgitt for noen av tallverdiene.

Alt informasjonsmaterieell understreker nytten av tidlig oppdagelse av kreft, og i noe av det fremheves endret behandling tidligere oppdagelse: «Tidlig diagnose, enklere behandling, bedre leveutsikter» og «Deltagelse i Mammografiprogramm oppfølging». Ingen nevner at forbedret brystkreftbehandling og redusert hormonbehandling i forbindelse med overgang bidrar til redusert brystkreftdødelighet.

Alt informasjonsmaterieell inneholder tekst som kan oppfattes som ledende (tabell 1). Det har skjedd en stor endring fra kvinnene klart ble oppfordret til å delta: «Tenk på fremtiden din», «Dette tilbudet bør du benytte deg av» og «En mammografiundersøkelse kan redde liv» til 2017: «Vil du delta i Mammografiprogrammet?».

I tillegg inviteres hver kvinne med en gitt dato og tidspunkt for selve mammografiundersøkelsen. For kvinner som ikke har informasjonen endret seg fra 1996 til 2017. I 1996 var det ingen informasjon om hva man skulle gjøre om man ikke 2003 kunne kvinnen fylle ut et reservasjonsskjema med informasjon om reservasjonen var midlertidig eller fullstendig, grunnen for at hun ikke ønsket å inviteres. Videre skulle hun også oppgi personnummer og samtykket automatisk til at brukes til forskning. I 2009 inneholdt skjemaet tre alternativer: deltagelse neste gang, tidsbegrenset reservasjon og fulle reservasjon. Samtidig var det frivillig å oppgi grunner til reservasjon, og det var ikke automatisk samtykke til å delta i fo informasjonen fra 2017 blir man bedt om å oppsøke Kreftregisterets nettside, ringe eller sende e-post dersom man ikke eller vil reservere seg. Fra nettsiden blir man lenket til sikker elektronisk løsning eller man kan laste ned et reservasjons ligner på skjemaet fra 2009.

Diskusjon

I en tid der individuelle valg vektlegges og tilgang til informasjon er overveldende og av varierende kvalitet, er god infor helsetiltak særdeles viktig. Det gjelder spesielt for helsetiltak som ikke er nødvendige, men som er avhengige av den enkl slik mammografiscreening er. Resultatene viser at informasjonen fra mammografiprogrammet er vesentlig forbedret fra Samtidig er ikke viktige informasjonslementer om ulemper tilgjengelige i informasjonsmateriellet.

Tidligere er det gitt informasjon det ikke er hold i. For eksempel har det stått at regelmessig mammografi gir «bedre lev ingen studier kan vise til redusert totaldødelighet som følge av mammografiscreening.

Ett viktig funn i denne studien er mangelen på informasjon om overdiagnostikk. Overdiagnostikk fikk lite oppmerksom før 2004. I dag er dette godt kjent og dokumentert i Norge. Likevel opplyses ikke kvinner konkret om denne faren (19). oppsiktsekkende, da forskere tilknyttet Kreftregisteret selv har publisert data rundt overdiagnostikk (22). Det er vanskelig kvinner ikke informeres, for eksempel gjennom tall fra den uavhengige granskningen av programmet (1). Manglende info ulemper er i samsvar med det som beskrives i internasjonal litteratur (23). Europeiske retningslinjer (24) og Verdens he spesifiserer 70 % deltagelse som en sentral kvalitetsindikator for mammografiscreening (25) og anbefaler at informasjon fremmer deltagelse (26). Som et resultat av dette bruker Kreftregisteret for eksempel Facebook til å oppfordre kvinner i deltakelsen er «dårligst i landet» til å møte opp på screening. Fokus på oppmøte som en kvalitetsindikator kan føre til at overvurderes og at mulige ulemper underkommuniseres (12, 27, 28).

Universitetet i Sydney, som har arbeidet og forsket mye på kommunikasjon av informasjon om screeningprogrammer, i eksempel på informasjon som kvinner trenger for å ta et informert valg, *Making a choice: summary of over 25 years w screening* (29). Der er informasjon om nytte og ulempe gitt i absolutte tall og sammenliknet med samme enhet (per 1 000 screenet), se tabell 2. Tilsvarende informasjon er tilgjengelig fra National Health Service (NHS) Scotland (30). I Skottland også kvinnene om risikoen for kreft fra stråling ved mammografiundersøkelsen: «For every 14,000 woman screened reg years, 1 woman may develop breast cancer because of this radiation.»

Tabell 2

Informasjon utarbeidet ved Universitetet i Sydney, *Making a choice: summary of over 25 years with and without screening* (29).

Kjernespoørsmål	Mammografiundersøkelser i 25 år fra 50 års alder	Ingen mammografiundersøkelser i : alder
Hva er sjansene for å dø av brystkreft?	14 av 1 000 kvinner dør av brystkreft.	19 av 1 000 kvinner dør av brystkreft.
Hva er sjansene for å bli diagnostisert og behandlet for brystkreft som ikke er skadelig for meg?	30 av 1 000 blir diagnostisert og behandlet for brystkreft som ikke er skadelig (overdiagnostikk).	0 av 1 000 kvinner. Kvinner som ikke går til mammografiscre oppleve å bli overdiagnostisert og overb
Hva er sjansene for at jeg får et falskt positivt svar som fører til ekstra undersøkelser?	465 av 1 000 kvinner får falskt positive mammografisvar og ekstra testing uten at de har kreft.	0 av 1 000. Kvinner som ikke går til mammografiscre oppleve falskt positive testsvar.
Hva trenger jeg å gjøre?	Om du bestemmer deg for å delta i screeningprogrammet, vil du inviteres til screening annethvert år i 25 år. Om du oppdager symptomer i brystet, må du oppsøke din lege.	Om du ikke ønsker å delta i screeningpro alltid ombestemme deg i fremtiden. Om du oppdager symptomer i brystet, m lege.

En av utfordringene med informasjon om effekter av mammografiscreening er at forskningsresultatene spriker både nå og ulempe (1, 31). Basert på tallmateriale fra Norge varierer de relative tallene for reduksjon i brystkreftspesifikk dødelig og 30 %, og mellom 7 % og 52 % for overdiagnostikk (1). Mammografiscreeningsprogrammet har nylig hatt en grundig i vurdere og forbedre informasjonsmaterialet sitt (32). Likevel tilfredsstillende de ikke sine egne kvalitetskriterier (20).

Når viktige informasjonselementer mangler, kan det skyldes sterke interesser hos aktørene. Det er ikke vanskelig å forstå daglig arbeider med mammografi, ser dette som svært meningsfullt. At myndighetene fremmer det de oppfatter som et forståelig. De har investert betydelige ressurser og prestisje i programmet. Men når entusiasmen reduserer kvinners mu informerte og selvstendige valg, blir dette problematisk. Kreftregisteret informerer i foredrag og på nettsider at reduksj brystkreftdødeligheten er på 43 % (33–35), til tross for at en rekke studier og den uavhengige granskningen viser at redul brystkreftdødelighet er lavere (1).

Et annet viktig funn er at alle kvinner får invitasjon til mammografiscreening som inneholder informasjon om dato, tid undersøkelser. Tidligere var det vanskeligere «å avbestille time» og man måtte oppgi grunn. Selv om dette har blitt ves likevel slike forhåndsreservasjoner gjøre at invitasjonsbrev oppfattes som innkallinger (36) eller anbefalinger der man h møte opp (37). Dette er en form for «dytting» (nudging) som reduserer den enkeltes mulighet til å ta informerte og selv (38).

Metoden i denne studien er enkel og lett etterprøvbart, men den har noen begrensninger. For det første har kvinner man informasjon enn den som gis av Mammografiprogrammet. Mange tar også sine beslutninger helt uavhengig av slik info baserer seg på erfaringer og råd fra slekt og venner. Slik sett kan kvinner ta informerte og selvstendige valg selv om den informasjonen er mangelfull.

For det andre begrenser denne studien seg til teksten i materialet. En nærmere analyse av figurer, bilder og farger kunn kunnskap om hvordan man ønsker å formidle og påvirke leseren. De utvalgte kriteriene for informasjonselementer bruk kan diskuteres, men de ble valgt basert på solid forskning (39, 40) og stemmer overens med Mammografiprogrammets kvalitetsmanual (20).

Studien tar for gitt at kvinner skal informeres på en måte som muliggjør selvstendige, informerte valg. Noen kan selvsag at folkehelsen er viktigere enn individets valg, slik det har vært tradisjon for (12). Det kan også hende at etterspørselen e mammografiscreening drives av en regissert risikoaversjon, der informasjoninnhold uansett har liten betydning for kv (41). Noen vil også mene at selvstendige og informerte valg er en illusjon. Likevel kan det være verdifullt å undersøke om informasjonsmaterialet støtter oppunder slike oppfatninger og om det forholder seg til idealer nedtegnet i det norske lc

Konklusjon

Mammografiprogrammet har gjort vesentlige forbedringer i informasjonen siden 1996. Likevel gis det fortsatt ikke tilst informasjon til at kvinner kan ta informerte og selvstendige valg. Det mangler blant annet relevante estimat for ulemper overdiagnostikk. Videre dyttes de inviterte gjennom forhåndsavtaler, som gjør at invitasjonsbrevene kan oppfattes som ikke som tilgang til balansert informasjon.

En særlig takk til Marit Solbjør og John-Arne Skolbekken for kritisk gjennomlesning av en tidligere versjon av dette n Takk også til fire fagvurderere og redaksjonen for kloke og nyttige forslag til forbedringer.

Artikkelen er fagfellevurdert.

LITTERATUR

1. The Norwegian Research Council. Research-based evaluation of the Norwegian Breast Cancer Screening Program. Norwegian Research Council, 2015.
2. Croft E, Barratt A, Butow P. Information about tests for breast cancer: what are we telling people? *J Fam Pract* 200 [PubMed]
3. Jørgensen KJ, Zahl PH, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in organised mammography screening in Denmark. A compar *Womens Health* 2009; 9: 36. [PubMed][CrossRef]
4. Thornton H, Edwards A, Baum M. Women need better information about routine mammography. *BMJ* 2003; 327 [PubMed][CrossRef]
5. Luqmani YA. Breast screening: an obsessive compulsive disorder. *Cancer Causes Control* 2014; 25: 1423–6. [PubMed]
6. Zahl PH, Kalager M, Suhrke P et al. Quality-of-life effects of screening mammography in Norway. *Int J Cancer* 201 [PubMed][CrossRef]
7. Biller-Andorno N, Jüni P. Abolishing mammography screening programs? A view from the Swiss Medical Board. *N* 2014; 370: 1965–7. [PubMed][CrossRef]
8. Webster P, Austoker J. Women's knowledge about breast cancer risk and their views of the purpose and implicatio screening—a questionnaire survey. *J Public Health (Oxf)* 2006; 28: 197–202. [PubMed][CrossRef]
9. Gigerenzer G, Mata J, Frank R. Public knowledge of benefits of breast and prostate cancer screening in Europe. *J N* 2009; 101: 1216–20. [PubMed][CrossRef]
10. Slaytor EK, Ward JE. How risks of breast cancer and benefits of screening are communicated to women: analysis *BMJ* 1998; 317: 263–4. [PubMed][CrossRef]
11. Domenighetti G, D'Avanzo B, Egger M et al. Women's perception of the benefits of mammography screening: pop survey in four countries. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 816–21. [PubMed][CrossRef]
12. Østerlie W, Solbjør M, Skolbekken JA et al. Challenges of informed choice in organised screening. *J Med Ethics* 20 [PubMed][CrossRef]
13. Invitasjon til mammografiundersøkelse. Oslo: Krefregisteret, 1996.
14. En mammografiundersøkelse kan redde liv. Oslo: Krefregisteret, 1996.
15. Invitasjon til Mammografiprogrammet. Oslo: Krefregisteret, 2003.
16. Mammografi kan redde liv. Oslo: Krefregisteret, 2003.
17. Invitasjon til deltagelse i Mammografiprogrammet. Oslo: Krefregisteret, 2009.
18. Mammografi kan redde liv. Oslo: Krefregisteret, 2009.
19. Vil du delta i Mammografiprogrammet? Oslo: Krefregisteret, 2017.
https://www.krefregisteret.no/globalassets/mammografiprogrammet/informasjonsmaterieell/invitasjon_bokmal.pdf
20. Ertzaas A. Kvalitetsmanual Mammografiprogrammet. Oslo: Krefregisteret, 2003.
https://www.krefregisteret.no/globalassets/publikasjoner-og-rapporter/mammografiprogrammet/kvalitetsmanual_mammografiprogrammet.pdf Lest 13.1.2020.
21. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res* 2005; 15: 1277–88. [PubMed][CrossRef]
22. Falk RS, Hofvind S, Skaane P et al. Overdiagnosis among women attending a population-based mammography screening program. *Int J Cancer* 2013; 133: 705–12. [PubMed][CrossRef]
23. Zorzela L, Loke YK, Ioannidis JP et al. PRISMA harms checklist: improving harms reporting in systematic review. *BMJ* 2017; 352: i157. [PubMed][CrossRef]
24. Amendoeira I, Perry N, Broeders M et al. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Brussels: Europakommisjonen, 2013.
25. World Health Organization. Screening. <https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/screening/> 13.1.2020.
26. European Commission Initiative on Breast Cancer. Invite and inform women about organised screening program: <https://healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu/european-breast-cancer-guidelines/Invitation-to-screening-and-decision> 13.1.2020.
27. Raffle AE. Information about screening - is it to achieve high uptake or to ensure informed choice? *Health Expect* [PubMed][CrossRef]
28. Camilloni L, Ferroni E, Cendales BJ et al. Methods to increase participation in organised screening programs: a systematic review. *BMC Public Health* 2013; 13: 464. [PubMed][CrossRef]
29. Hersch J. Breast cancer screening: It's your choice. Sydney: University of Sydney, 2017.
<https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/16658/2017%20updated%20breast%20screening%20DA%20%20al.pdf;jsessionid=A5793B4298BE35FAE5199D093A2AF4DD?sequence=1> Lest 13.1.2020.
30. NHS Scotland. Make time for breast screening. Glasgow: NHS Scotland, 2019.
<http://www.healthscotland.com/uploads/documents/5070-Make%20time%20for%20breast%20screening%20book>

31. Marmot MG, Altman DG, Cameron DA et al. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent r
Cancer 2013; 108: 2205–40. [PubMed][CrossRef]
32. Hofvind S, Mangerud G, Ertzaas AKO et al. Prosjektrapport: Revisjon av informasjonsmateriellet i Mammografi
Oslo: Kreftregisteret, 2019. <https://www.kreftregisteret.no/globalassets/mammografiprogrammet/rapporter-og-publikasjoner/20190327-mammografi-prosjektrapport-2703.pdf> Lest 13.1.2020.
33. Kreftregisteret. Offentlig mammografiscreening redder liv og reduserer overbehandling.
<https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Nyheter/Offentlig-mammografiscreening-redder-liv-og-reduserer-overbeh>
13.1.2020.
34. Kreftregisteret. Nye dødelighetstall i tråd med tidligere europeiske studier.
<https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Nyheter/Nye-dodelighetstall-i-trad-med--tidligere-europeiske-studier/> Les
35. Hofvind S, Ursin G, Tretli S et al. Breast cancer mortality in participants of the Norwegian Breast Cancer Screenin
Cancer 2013; 119: 3106–12. [PubMed][CrossRef]
36. Jørgensen KJ, Brodersen J, Hartling OJ et al. Informed choice requires information about both benefits and harm
2009; 35: 268–9. [PubMed][CrossRef]
37. Beck U, Beck-Gernsheim E. Institutionalized individualism and its social and political consequences. Ann Arbor: U
Michigan Press, 2002.
38. Ploug T, Holm S, Brodersen J. To nudge or not to nudge: cancer screening programmes and the limits of libertari
Epidemiol Community Health 2012; 66: 1193–6. [PubMed][CrossRef]
39. Gummersbach E, Piccoliori G, Zerbe CO et al. Are women getting relevant information about mammography scre
informed consent: a critical appraisal of information brochures used for screening invitation in Germany, Italy, Spain
J Public Health 2010; 20: 409–14. [PubMed][CrossRef]
40. Hofmann J, Kien C, Gartlehner G. Comparative evaluation of information products regarding cancer screening of
speaking cancer organizations. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2015; 109: 350–62. [PubMed][CrossRef]
41. Aronowitz RA. Unnatural history: Breast cancer and American society. New York, NY: Cambridge University Pres

Publisert: 16. februar 2020. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.19.0568

Mottatt 8.9.2019, første revisjon innsendt 9.12.2019, godkjent 13.1.2020.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 4. juni 2026.