

263 (25 %) lymfeknutemetastasar, dette kan neppe kallast overdiagnostikk. Då står det att 790 krefttilfelle utan lymfeknutemetastaser. Ifølgje teorien til Zahl & Mæhlen er alle desse overdiagnoserte. Med mammografiscreening finn ein såleis to typer krefttilfelle: dei som har metastasert og dei som er overdiagnoserte. Enkelt og greitt? Passar dette med kunnskapen om utvikling av adenokarsinom?

Etter mi meining nei. Artikkelen er basert på grove oversiktstal og ein statistisk modell som mellom anna ikkje tar omsyn til hormonbruk. Forfattarane meiner at «bruk av østrogener ikke kan være noen særlig viktig årsak til brystkreft i Norge» (1). Dette står i sterkt kontrast til ein studie av Weedon-Fekjær og medarbeidrarar der ein estimerar at 27 % av brystkrefttilfella hjå kvinner i 50-åra rundt år 2000 kan skuldast hormonbehandling (3). Weedon-Fekjær og medarbeidrarar estimerar vidare ein auke i brystkreftinsidens på 59 % assosiert med å vere invitert til første runde av mammografiscreening (82 % ifølgje Zahl & Mæhlen) og på 16 % for seinare screeningrunder (50 % ifølgje Zahl & Mæhlen). I tillegg blir det estimert 14 % reduksjon i brystkreftinsidens i dei første fem åra etter at ein går ut av mammografiscreeninga (ingen signifikant reduksjon ifølgje Zahl & Mæhlen). Det blir òg vist at den lineære auken i brystkreftinsidens frå 1950 til 1990 har halde fram seinare (3) (ikkje tilfelle, ifølgje Zahl & Mæhlen).

To studiar med heilt ulike resultat. Kva er rett?

Eg føreslår at vi venter på den evalueringa som Forskningsrådet har sett i gang. Der får uavhengige grupper tilgang til ein omfattande forskningsdatabase. Eg føreslår òg at norske forskarar avstår frå kommentarar i media, så som «dette er en av de største skandalene i moderne medisin» og «vil du holde deg frisk, ville jeg holdt meg unna mammografi. Du ville ikke gått til en tannlege som borer i stykker de friske tenne dine» (4). Vi bør vise kvinner med brystkreft respekt og ikkje lage unødig uro basert på dårlig grunngjevne påstandar som store deler av forskingsmiljøet innan brystkreft set spørsmålsteikn ved (5).

**Solveig Roth Hoff**

Brystdiagnostisk Senter i Møre og Romsdal

Solveig Roth Hoff (f. 1970) er spesialist i radiologi. Hun arbeider ved Radiologisk avdeling, Ålesund sykehus, er leder for Mammografiprogrammet i Møre og Romsdal og er ph.d.-kandidat ved Institutt for kreftforskning og molekylærmedisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hun er medlem av forskningsutvalget i Helse Møre og Romsdal. Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### Litteratur

1. Zahl P, Mæhlen J. Overdiagnostikk av brystkreft etter 14 år med mammografiscreening. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 414–7.
2. Kreftregisteret. [www.kreftregisteret.no/no/Forebyggende/Mammografiprogrammet/Resultater/](http://www.kreftregisteret.no/no/Forebyggende/Mammografiprogrammet/Resultater/) [18.4.2012].
3. Weedon-Fekjær H, Bakken K, Vatten LJ et al. Understanding recent trends in incidence of invasive breast cancer in Norway: age-period-cohort analysis based on registry data on mammography screening and hormone treatment use. *BMJ* 2012; 344: e299.
4. Flåm K, Åsøbø S. Hvert år blir 800 kvinner brystkreftpasienter uten grunn. [www.vg.no/helse/artikkel.php?artid=10078313](http://www.vg.no/helse/artikkel.php?artid=10078313) [18.4.2012].
5. Bock K, Borisch B, Cawson J et al. Effect of population-based screening on breast cancer mortality. *Lancet* 2011; 378: 1775–6.

#### P.-H. Zahl svarer:

Ved hjelp av mammografi oppdages mange små svulster som enten ikke vokser eller går over av seg selv. Dette kalles overdiagnostikk. I disse tilfellene blir kvinnene unødvendig behandlet for brystkreft.

I 2004 skrev vi at mammografiscreening ville medføre at 770 friske kvinner årlig ville bli overdiagnosert. Kreftregisteret kritiserte oss den gang for at vi hadde kun fem års oppfølgingstid og ikke justerte for hormonbruk. Etter 14 år med screening viser våre nye analyser at 800 kvinner ble overdiagnosert (1). En systematisk kunnapsoversikt i *BMJ* (2) og en ny artikkel i *Annals of Internal Medicine* (3) (begge med norske data) støtter våre funn: Det er massiv overdiagnostikk i Norge.

I vår nye artikkel er det imidlertid mye lengre oppfølgingstid enn i disse artiklene. Den inkluderer en periode hvor hormonbruket sank med 80 % – uten noen reduksjon i brystkreftforekomsten. Hormonbruk kan umulig ha noen vesentlig betydning for økningen i brystkreftforekomsten.

Tretli & Ursin skriver at det er en underliggende økning i brystkreftinsidens frem til screeningstart. Deres referanse viser at brystkreftforekomsten er konstant i perioden 1975–2009 i aldersgruppene der det er lite screening og få kvinner bruker hormoner (30–44 år og 70–84 år) (4). I aldersgruppen 45–69 år finner all økning sted i årene 1990–2002. Referansen dokumenterer ikke deres påstand.

Videre hevder de at vi ikke skriver hvor tallene kommer fra. Vi skiver at kreftdata kommer fra Kreftregisteret (første avsnitt i metodeden og etter diskusjonen) og at dataene om hormonsalg kommer fra vår referanse nummer 15. Det er vanlig vitenskapelig praksis å referere til artikler som er under publisering.

Hoffs regnestykke er galt fordi svært mange tilfeller av duktalt carcinoma *in situ* (DCIS) blir diagnostisert utenfor screeningprogrammet og fordi saktevoksende svulster

med lymfeknutespredning er eksempler på overdiagnostikk hvis pasienten dør av andre årsaker før svulsten blir klinisk.

Alle tilfeller av duktalt carcinoma *in situ* som går over av seg selv, er overdiagnostikk per definisjon. Dessuten: Fjerner man ett duktalt carcinoma *in situ* som ville blitt til kreft, er det også overdiagnostikk – fordi man da skulle observert ett brystkrefttilfelle mindre senere, og forventet antall brystkrefttilfeller i analysene skal justeres.

Weedon-Fekjær og medarbeidere (5) har hevdet at halvparten av økningen i brystkreftforekomst skyldes bruk av hormoner og halvparten mammografiscreening. I den ledsgagende lederartikkel (6) blir forfatternes bruk av statistisk metode vitenskapelig underkjent. Det blir også understreket at det ut fra dataene ikke er grunnlag for å trekke den konklusjon de gjør.

**Per-Henrik Zahl**  
Folkehelseinstituttet

Per-Henrik Zahl (f. 1961) er dr.med. i biostatistikk og arbeider som statistiker ved Nasjonalt folkehelseinstitutt. Han har publisert flere artikler om mammografiscreening og brystkreftdødelighet.  
Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### Litteratur

1. Zahl P-H, Mæhlen J. Overdiagnostikk av brystkreft etter 14 år med mammografiscreening. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 414–7.
2. Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in publicly organised mammography screening programmes: systematic review of incidence trends. *BMJ* 2009; 339: b2587.
3. Kalager M, Adamo HO, Brethauer M et al. Over-diagnosis of invasive breast cancer due to mammography screening: results from the Norwegian screening program. *Ann Intern Med* 2012; 156: 491–9.
4. NORCAN-prosjektet. [www-dep.iarc/nordcan.htm](http://www-dep.iarc/nordcan.htm) [18.4.2012].
5. Weedon-Fekjær H, Bakken K, Vatten LJ et al. Understanding recent trends in incidence of invasive breast cancer in Norway: age-period-cohort analysis based on registry data on mammography screening and hormone treatment use. *BMJ* 2012; 344: e299.
6. Michels KB. The rise and fall of breast cancer rates. *BMJ* 2012; 344: d8003.