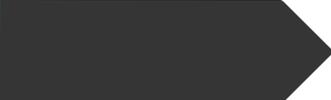


A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

- SONIA SANTICCHIA
- BREAST UNIT RIMINI
- AUSL ROMAGNA

**Focus sul rientro a screening mammografico dopo follow up
e aggiornamenti sul trattamento dei tumori mammari**
Webinar 30 marzo 2021



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

i numeri

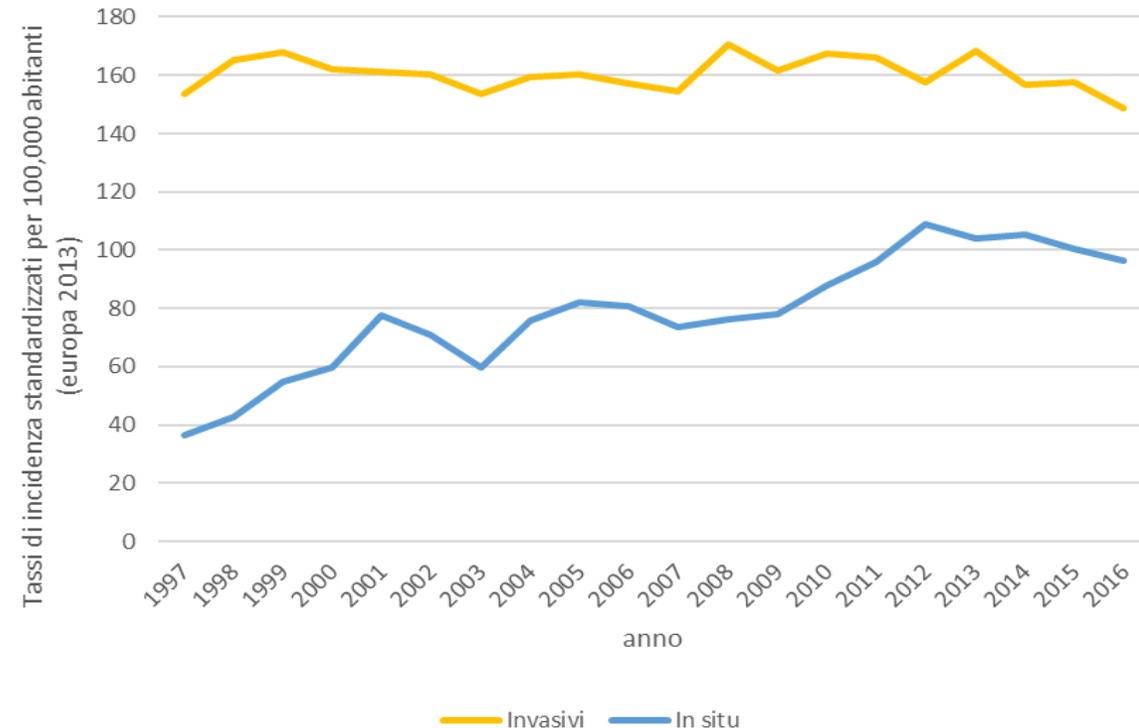
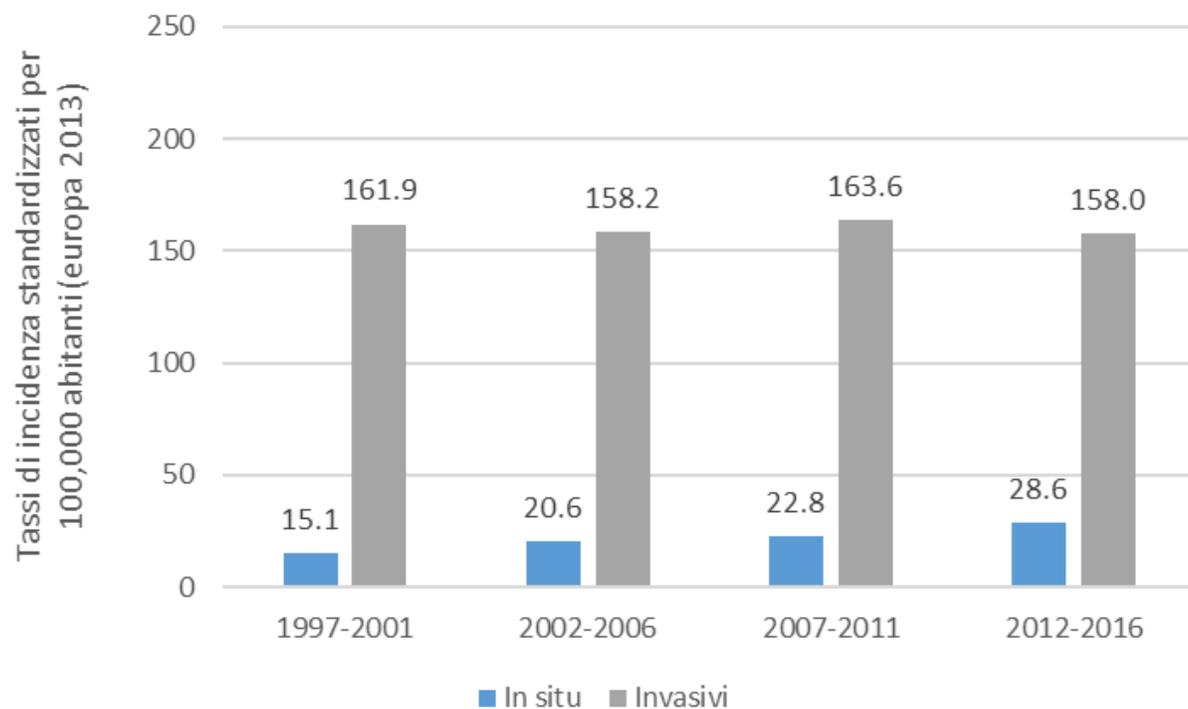
i secondi tumori

è possibile uno screening di “follow up”? il punto di vista del radiologo

possibile modello organizzativo

A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

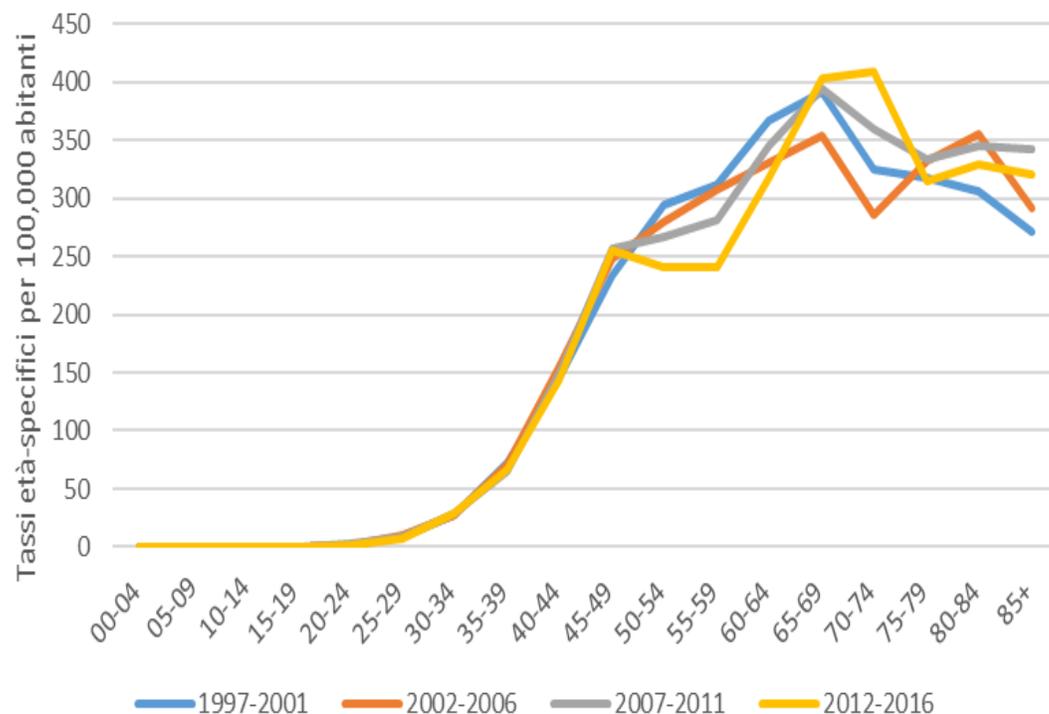
- **TREND dal '97 al 2016 —> INVASIVI - IN SITU** dal registro di patologia della mammella per tutta la regione ER (eccezioni: Ausl Piacenza 2003-2016; Ausl Bologna 1997-2007; Ausl Ferrara 2007-2013)



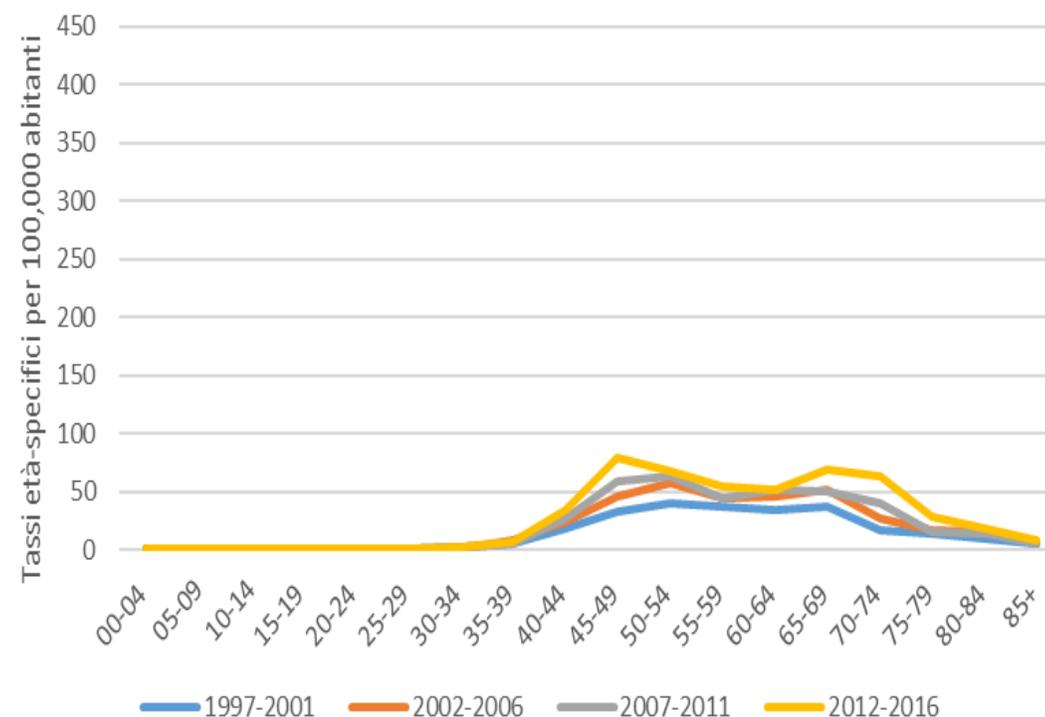
A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

→ Incidenza del tumore mammario per “età”

Invasivi



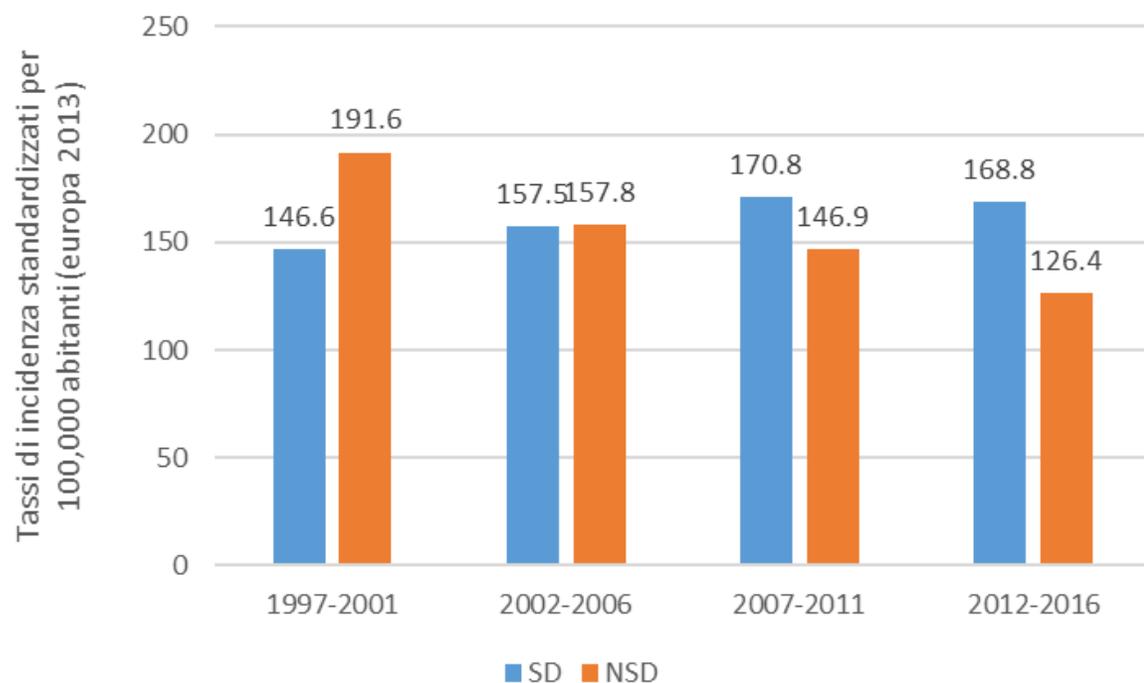
In situ



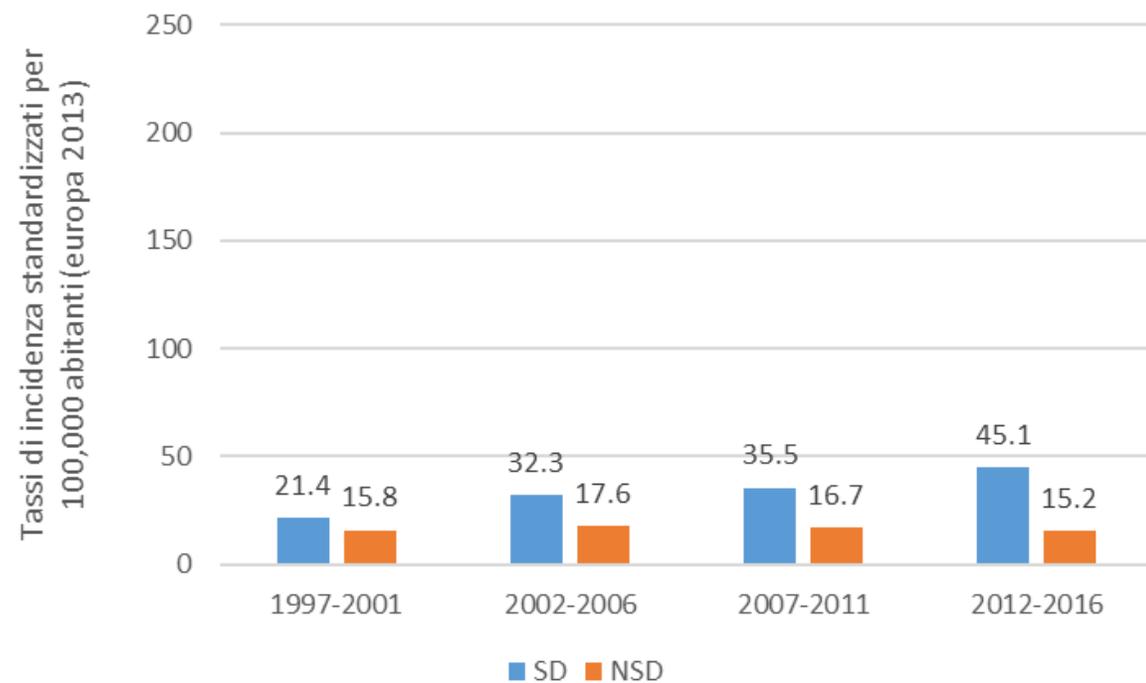
A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

Incidenza per stato di Screening → **50-69 anni**

INVASIVI



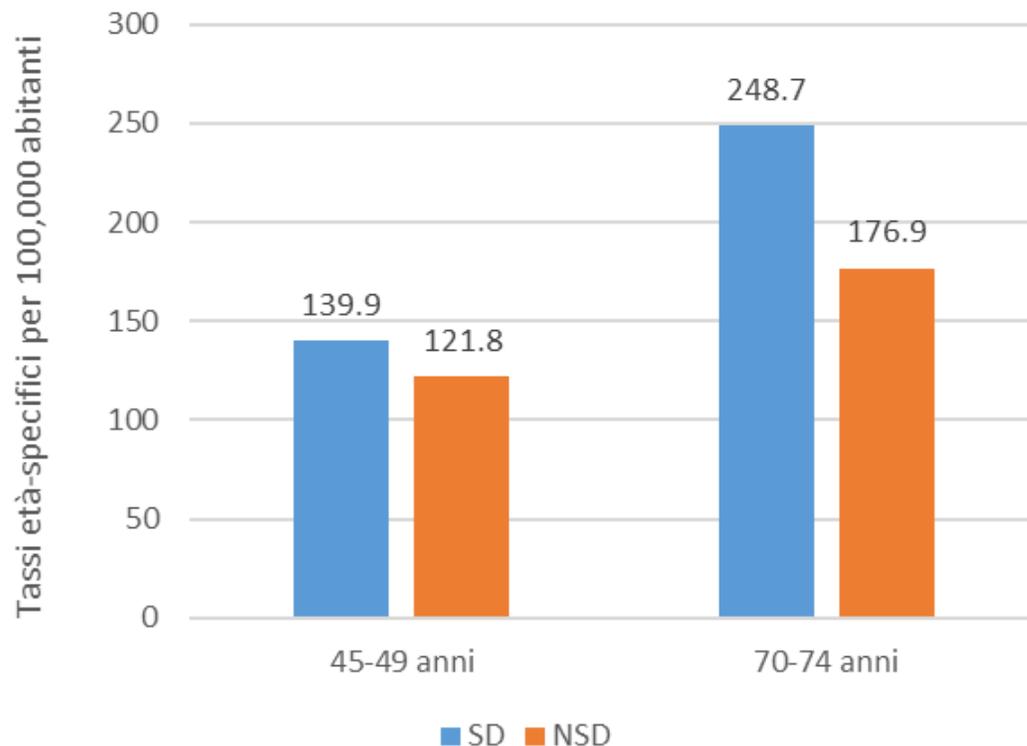
IN SITU



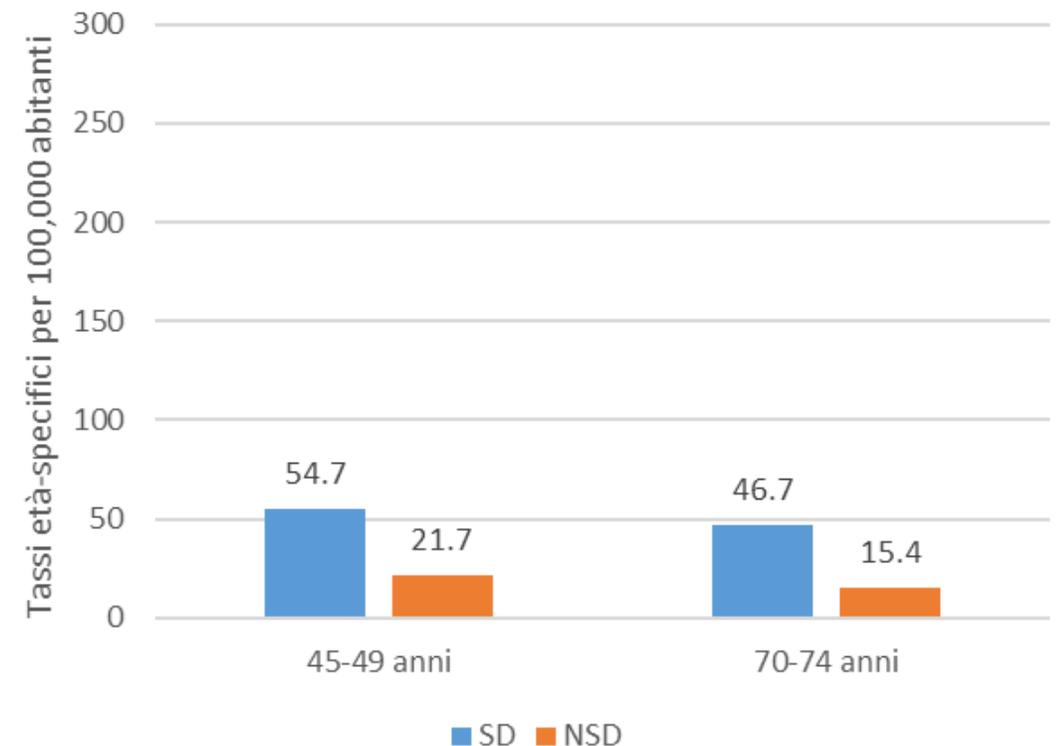
A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

Incidenza per Stato di Screening → **45-49 e 70-74** dal 2010 al 2016

INVASIVO



IN SITU



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

Rimini 2019

TOTALE LESIONI OPERATE	SD	NSD
519	174	345

Compresi i reinterventi (n. primo intervento 504)

	SD	NSD	TOT
LESIONI MALIGNE	151	263 (121 in fascia di sc)	414
LESIONI BENIGNE	23	82	105

NOTA: Nelle lesioni benigne sono comprese le lesioni intraepiteliali (LIN1, DIN1a, DIN1b, Lesione papillare atipica)

76 LESIONI BENIGNE

29 LESIONI INTRAEPITELIALI

NOTA: Nelle lesioni maligne sono comprese 8 LIN2 (2 di scr e 6 di clinica)

LESIONI INTRAEPITELIALI				TOT
DIN1a	DIN1b	LIN1	Lesione papillare atipica	
13	14	1	1	29

Le lesioni intraepiteliali rispetto al 2018 (13) sono più che raddoppiate

DATA BREAST

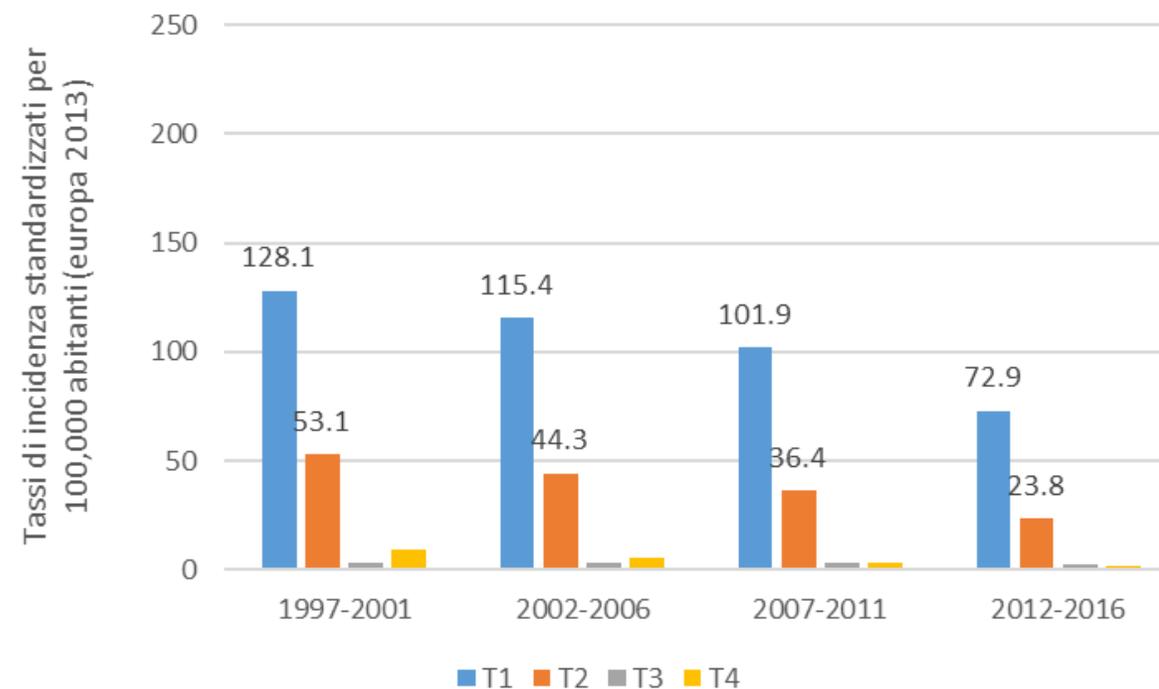
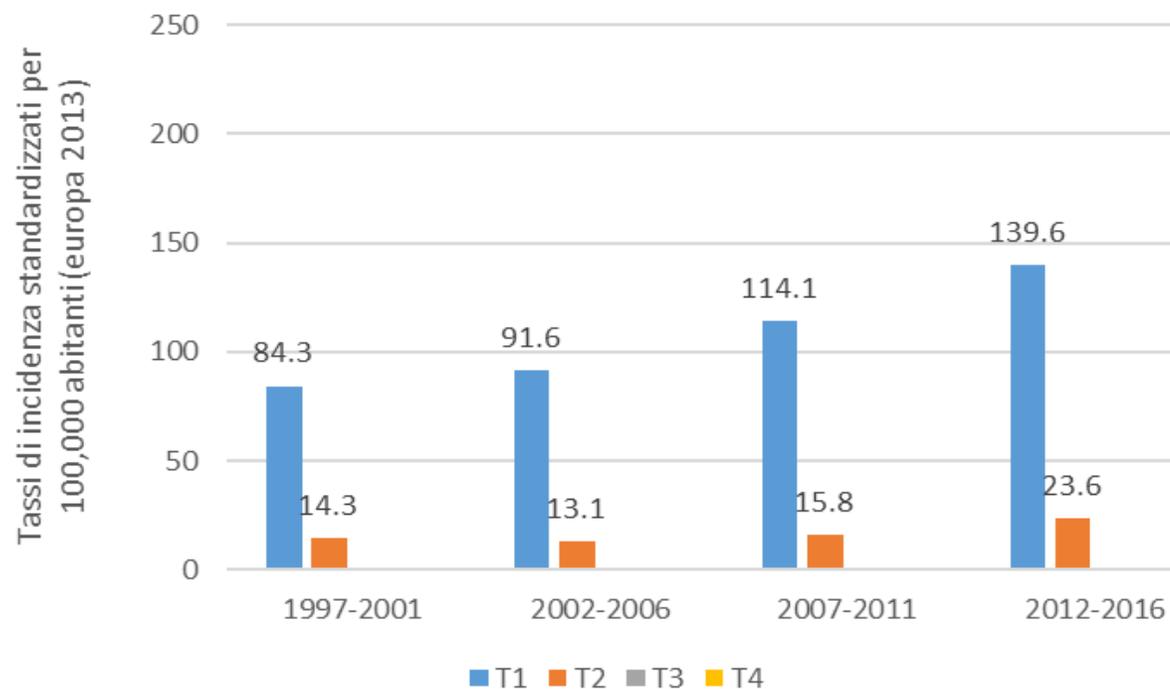
K INTERVALLO	45-49	50-74	TOTALE
2013 - 316	7	36	43 (13%)
2014 - 378	6	29	35 (9,25%)
2015 - 334	4	29	33 (9,9%)
TOTALE - 1028	17	94	111 (10,8%)

A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

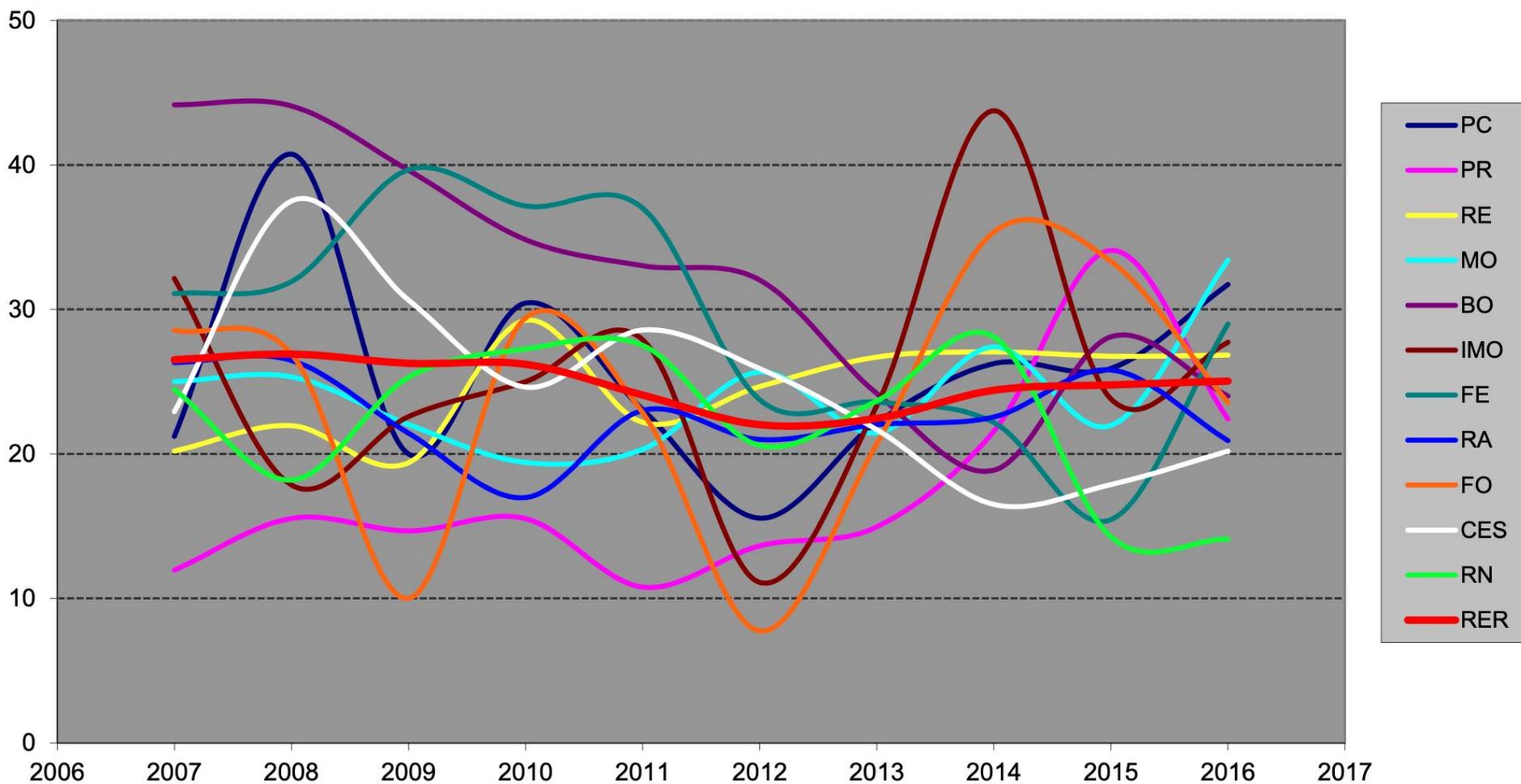
INCIDENZA PER "T" E STATO DI SCREENING → INVASIVI 45-74

SD

NSD



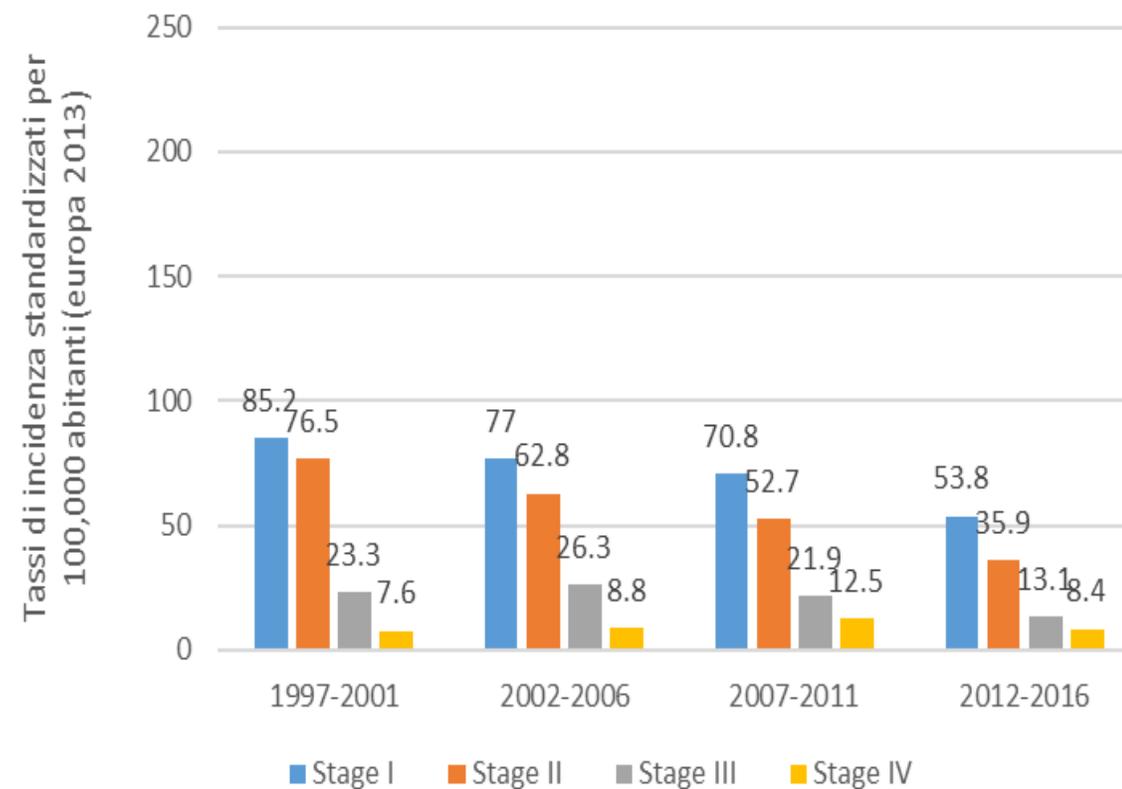
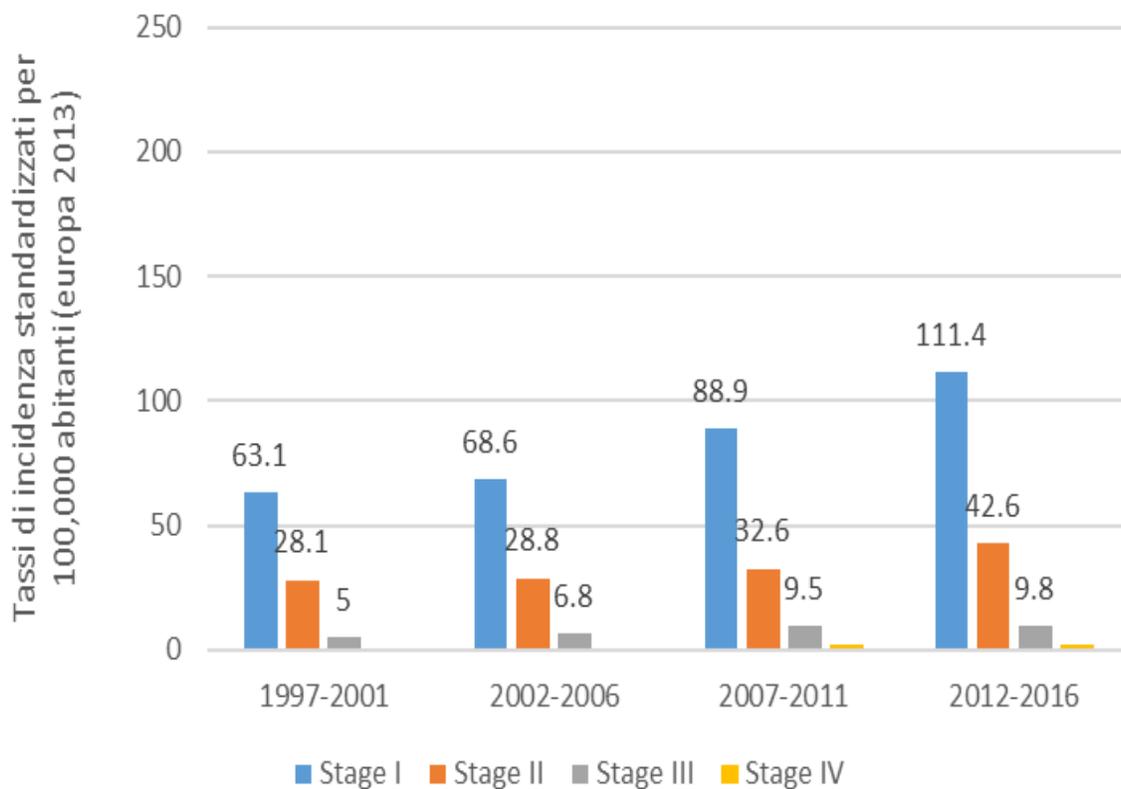
Trend % stadi \geq II succ 50-69



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

INCIDENZA PER "STAGE" E STATO DI SCREENING → INVASIVI 45-74

SD NSD



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

I NUMERI

dal 1997 al 2016, provincia di Rimini → **3872 donne con tumore primario (età 45-74 anni)**



RIMINI (1997-2016) - Et  45 / 74 anni -

Classi di et�	N.	%
45-49	680	17.6
50-69	2.637	68.1
70-74	555	14.3
Comportamento		
in situ	496	12.8
invasivi	3.376	87.2
Tumore sincrono*		
presente	75	1.9
assente	3.797	98.1
Intervento		
conservativo	2.608	67.4
radicale	1.142	29.5
missing o nas	122	3.2

3872 donne con tumore primario

ISTITUTO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO
DEI TUMORI
DINI AMADORI



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

3872 tumori primari

→ **INCIDENZA DI LESIONE SUCCESSIVA**

241 (6.2%) altra lesione

122 omolaterale

116 controlaterale

3 non noto

A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

Data Breast

dal 2013 al 2015

...delle 241 "seconde lesioni" diagnosticate (6,2% dei 3872 tumori primari)

- il **38,5%** sono state riscontrate nei **primi 5 anni (2,4 % dei tumori primari)**

- il 17,7 % tra 5 e 10 anni → **il 56,2 % delle seconde lesioni sono state diagnosticate nei primi 10 anni (3.5% sul tot. dei tumori primari)**

- il 13,5 % tra i 10 e i 15 anni successivi

- il 17,7 % tra i 15 e i 20 anni → **il 31,2 % delle seconde lesioni sono state diagnosticate tra i 10 e 20 anni (2% sul tot. dei tumori primari)**

→ 7,9% in 20 anni

- il 12,6 % dopo i 20 anni (0,8% sul totale dei tumori primari)



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

IL PUNTO DI VISTA DEL RADIOLOGO:

L'INTERVALLO DI CHIAMATA → **annuale** vs biennale?

IL PROBLEMA DELLA DENSITÀ + CICATRICE → DBT?

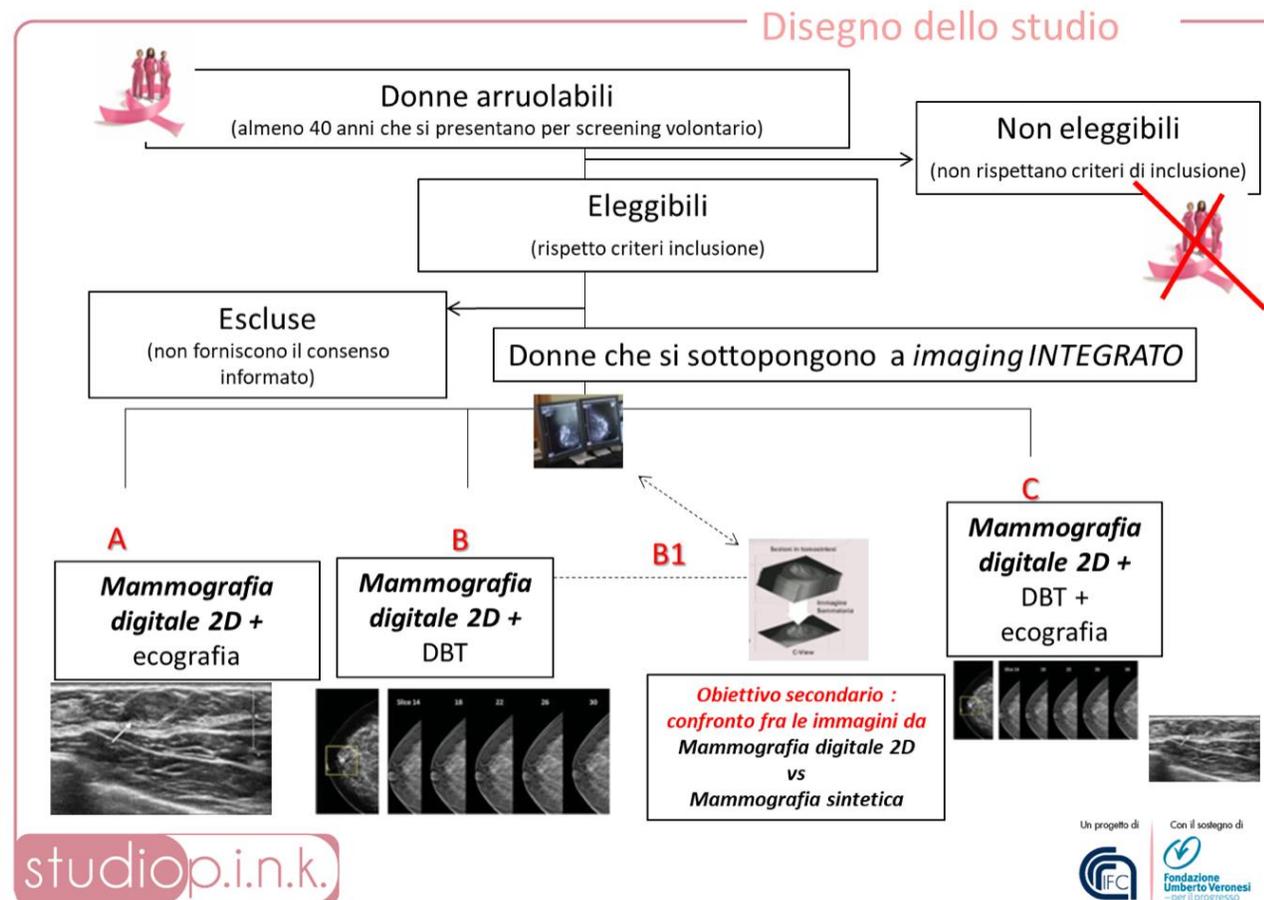
LA VISITA SENOLOGICA → chi, come, quando?

studio descrittivo multicentrico

Obiettivi

Primario: valutare se la combinazione di metodiche di imaging aggiuntive (ecografia e tomosintesi) sia più efficace della sola mammografia tradizionale nella individuazione precoce del tumore mammario

Secondari: individuare percorsi di screening personalizzati basati su analisi delle caratteristiche individuali, dei fattori di rischio, stili e abitudini di vita



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

La radiologia medica (2021) 126:200–205
<https://doi.org/10.1007/s11547-020-01238-3>

BREAST RADIOLOGY



Biennial screening mammography: How many women ask for more? Estimate of the interval mammogram rate in an organised population-based screening programme

Luca Alessandro Carbonaro¹ · Sighelgaita Sonia Rizzo^{1,2} · Simone Schiaffino¹  · Anna Pisani Mainini³ · Nicole Berger⁴ · Rubina Manuela Trimboli⁵ · Francesco Sardanelli^{1,6}

Received: 17 October 2019 / Accepted: 7 June 2020 / Published online: 23 June 2020
© Italian Society of Medical Radiology 2020

Abstract

Objectives To estimate the interval mammogram rate, i.e. the undertaking of an additional mammography between scheduled screening rounds, and identify factors influencing this phenomenon.

Methods Data from our screening programme for the year 2014, excluding prevalent rounds, were analysed. Information about the number of women who underwent interval mammograms was obtained reviewing the questionnaires and searching the department database. Data on age, breast density, family history of breast cancer, number of screening rounds, previous recalls, general practitioner, and city of residence (used as a proxy of local socio-economic differences) were evaluated using chi-square test.

Results Of 2780 screened women (incident rounds), 2566 had complete data (92%). The interval mammogram rate was 384/2566 (15%, 95% confidence interval 14–17%). Women classified with American College of Radiology *c* or *d* breast density categories showed a higher interval mammography probability than those with *a* and *b* density ($p < 0.001$); women in their second round showed a higher probability of interval mammogram compared to women in their fifth, sixth, or seventh round ($p \leq 0.004$). No significant differences were found between women with and without an interval mammogram when considering previous recalls for a negative work-up ($p = 0.241$), positive breast cancer family history ($p = 0.538$), and city of residence ($p = 0.177$).

Conclusions The interval mammogram rate was relatively low (15%). Higher breast density and first of years of adherence to the programme were associated with higher interval mammogram rate.

A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

Breast cancer screening with tomosynthesis (3D mammography) with acquired or synthetic 2D mammography compared with 2D mammography alone (STORM-2): a population-based prospective study



Daniela Bernardi, Petra Macaskill, Marco Pellegrini, Marvi Valentini, Carmine Fantò, Livio Ostillo, Paolina Tuttobene, Andrea Luparia, Nehmat Houssami

Summary

Background Breast tomosynthesis (pseudo-3D mammography) improves breast cancer detection when added to 2D mammography. In this study, we examined whether integrating 3D mammography with either standard 2D mammography acquisitions or with synthetic 2D images (reconstructed from 3D mammography) would detect more cases of breast cancer than 2D mammography alone, to potentially reduce the radiation burden from the combination of 2D plus 3D acquisitions.

Lancet Oncol 2016

Published Online

June 23, 2016

[http://dx.doi.org/10.1016/](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30101-2)

[S1470-2045\(16\)30101-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30101-2)

See Online/Comment

DATA BREAST

ANNO	U4-U5	R1-R2-R3	R4-R5
2013 - 316 T.M.	92 SC 136 SP (228)	7 SC 22 SP (29) - 9,2 %	287 SC + SP 90,8 %
2014 - 378 T.M.	107 SC 174 SP (281) - 74,3 %	9 SC 24 SP (33) - 8,7 %	248 SC + SP 88,2 %
2015 - 334 T.M.	85 SC 147 SP (232) 69,4 %	14 SC 20 SP (34) - 14,7 %	198 SC + SP 85,3 %
TOTALE 1028 T.M.	284 SC 445 SP (729) 70,9 %	30 SC 66 SP (96) 13,1 %	633 SC + SP 86,9 %

A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

Radiology

REVIEWS AND COMMENTARY • REVIEW

Novel Approaches to Screening for Breast Cancer

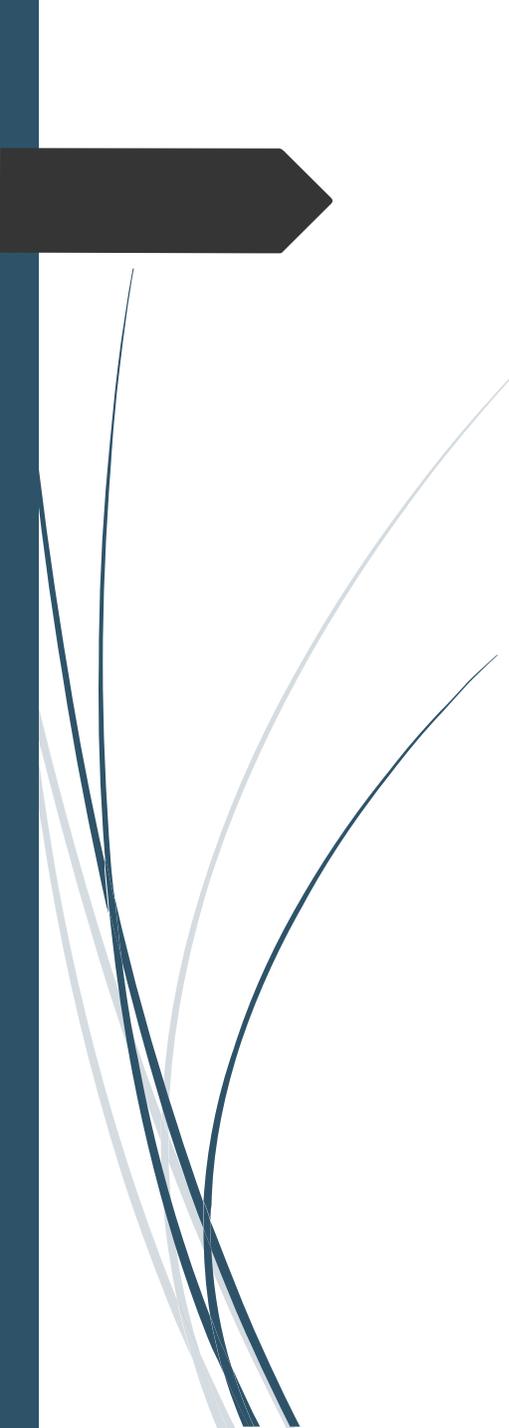
Ritse M. Mann, MD, PhD • Regina Hooley, MD • Richard G. Barr, MD, PhD • Linda Moy, MD

From the Department of Radiology, Nuclear Medicine and Anatomy, Radboud University Medical Center, Geert Grooteplein 10, PO Box 9101, 6500 HB, Nijmegen, the Netherlands (R.M.M.); Department of Radiology, the Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, the Netherlands (R.M.M.); Department of Radiology and Biomedical Imaging, Yale School of Medicine, New Haven, Conn (R.H.); Department of Radiology, Northeastern Ohio Medical University, Rootstown, Ohio (R.G.B.); Southwoods Imaging, Youngstown, Ohio (R.G.B.); Department of Radiology, New York University Langone School of Medicine, New York, NY (L.M.); and Department of Radiology, New York University Grossman School of Medicine, Center for Advanced Imaging Innovation and Research, Laura and Isaac Perlmutter Cancer Center, New York, NY (L.M.). Received January 24, 2020; revision requested March 16; revision received June 24; accepted June 30. **Address correspondence to** R.M.M. (e-mail: Ritse.mann@radboudumc.nl).

Conflicts of interest are listed at the end of this article.

Radiology 2020; 00:1–20 • <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200172> • Content code: **BR**

Screening for breast cancer reduces breast cancer–related mortality and earlier detection facilitates less aggressive treatment. Unfortunately, current screening modalities are imperfect, suffering from limited sensitivity and high false-positive rates. Novel techniques in the field of breast imaging may soon play a role in breast cancer screening: digital breast tomosynthesis, contrast material–enhanced spectral mammography, US (automated three-dimensional breast US, transmission tomography, elastography, optoacoustic imaging), MRI (abbreviated and ultrafast, diffusion-weighted imaging), and molecular breast imaging. Artificial intelligence and radiomics have the potential to further improve screening strategies. Furthermore, nonimaging-based screening tests such as liquid biopsy and breathing tests may transform the screening landscape.



A quali condizioni il programma di screening potrebbe gestire il follow up successivo?

UN POSSIBILE MODELLO ORGANIZZATIVO:

CHIAMATA ANNUALE

SEDUTA SCREENING DEDICATA

SENO DENSO (BIRADS C-D) —> ACQUISIZIONE CON DBT ???

MEDICO SENOLOGO DISPONIBILE PER VISITA SENOLOGICA



Grazie!