Regione Emilia-Romagna

COSTRUIAMO SALUTE
IL PIANO DELLA PREVENZIONE 2021-2025 DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA

I temi dello Screening mammografico in Emilia-Romagna

3 APRILE 2025

SALA "20 MAGGIO 2012" TERZA TORRE
VIALE DELLA FIERA 8, BOLOGNA

INCIDENZA E SCANSIONE TEMPORALE DELLE RECIDIVE DI CANCRO DELLA MAMMELLA IN ROMAGNA

Lauro Bucchi
Registro tumori dell'Emilia-Romagna
IRST, Meldola

Premesse

- **Prevalenza del cancro della mammella in Italia: 850,000**
- **Determinanti: aumento dell'incidenza, invecchiamento, crescente efficacia delle terapie, screening**
- **Il peso del follow-up sui servizi**
- **Un follow-up personalizzato e pianificato con precisione?**
  Al momento, è praticamente impossibile

Linee guida sul follow-up

Breast imaging surveillance after curative treatment for primary non-metastasised breast cancer in non-high-risk women: a systematic review

Jeroen Swinnen[1] · Machteld Keupers[1] · Julie Soens[1] · Matthias Lavens[1] · Sandra Postema[1]

Insights into Imaging (2018) 9:961–970

Conclusions

No consensus was found regarding intermediate frequency alteration or termination of surveillance.

Linee guida sul follow-up

Recommendations for breast imaging follow-up of women with a previous history of breast cancer: position paper from the Italian Group for Mammography Screening (GISMa) and the Italian College of Breast Radiologists (ICBR) by SIRM

Lauro Bucchi[1] · Paolo Belli[2] · Eva Benelli[3] · Daniela Bernardi[4] · Beniamino Brancato[5] · Massimo Calabrese[6] · Luca A. Carbonaro[7] · Francesca Caumo[8] · Beatrice Cavallo-Marincola[9] · Paola Clauser[10,11] · Chiara Fedato[12] · Alfonso Frigerio[13] · Vania Galli[14] · Livia Giordano[15] · Paola Golinelli[16] · Giovanna Mariscotti[17] · Laura Martincich[18] · Stefania Montemezzi[19] · Doralba Morrone[5] · Carlo Naldoni[20] · Adriana Paduos[15] · Pietro Panizza[21] · Federica Pediconi[9] · Fiammetta Querci[22] · Antonio Rizzo[23] · Gianni Saguatti[24] · Alberto Tagliafico[25] · Rubina M. Trimboli[7] · Chiara Zuiani[11] · Francesco Sardanelli[7,26]

Radiol med (2016) 121:891–896

AIOM ASSOCIAZIONE ITALIANA ONCOLOGIA MEDICA

Linee guida
NEOPLASIE DELLA MAMMELLA

Edizione 2021
Aggiornata a 11.11.2021

Lo studio

Incidence and temporal patterns of true recurrences and second primaries in women with breast cancer: A 10-year competing risk-adjusted analysis

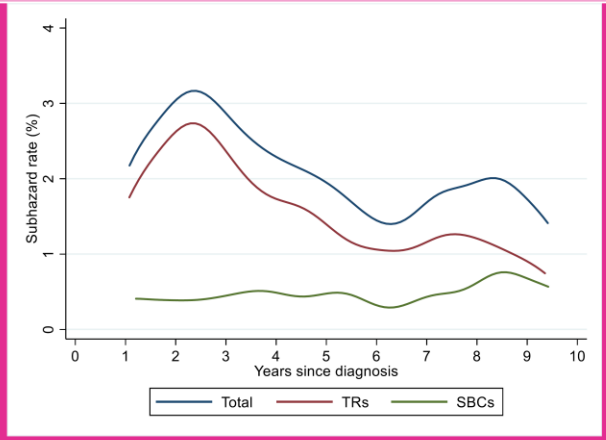
Silvia Mancini [a,1], Lauro Bucchi [a,*,1], Annibale Biggeri [b], Orietta Giuliani [a], Flavia Baldacchini [a], Alessandra Ravaioli [a], Federica Zamagni [a], Fabio Falcini [a,c], Rosa Vattiato [a]

The Breast 80 (2025) 103883

Objective We report a 10-year population-based, competing risk-adjusted analysis of the risk and timing of true recurrences (TRs) and second primaries (SBCs) in women with breast cancer (BC), that are still ill-defined.

Results (1) The cumulative incidence was 13.7% (95% CI, 12.2-15.3%) for TRs and 4.6% (95% CI, 3.7-5.7%) for SBCs.

Results (2) The risk of TRs had two peaks, one between the 2nd and the 3rd year of follow-up (3.1%) and another between the 7th and the 8th year (1.3%). The subhazard of SBCs fluctuated for 5 years, had a drop between the 6th and 7th year and a marked peak between the 8th and 9th year (0.9%).



Subhazard rate of true recurrences, second breast cancers and total breast cancer episodes during 10 years of follow-up. Women with stage I–III primary invasive breast cancer (N = 1988), Forlì (Italy), 2000-2013

Conclusion: The multifaceted results of this study warrant further research into the risk and timing of all types of BC recurrences.

Obiettivi

1) Stimare l'incidenza e la distribuzione temporale di tutte le recidive (recidive vere e secondi tumori) durante un follow-up di 10 anni

2) Identificare i fattori prognostici di tutte le recidive

3) Confrontare l'incidenza di tutte le recidive cumulate con l'incidenza del cancro della mammella nella popolazione femminile generale per periodo di follow-up

Criteri di eleggibilità

- ✓ **Cancro invasivo della mammella (C50.0-C50.9 e 8000/3-8575/3)**
- ✓ **Residenza nel distretto sanitario di Forlì**
- ✓ **Età >= 15 anni**
- ✓ **Data di diagnosi 01.01.2000 al 31.12.2013**
- ✓ **Disponibilità di informazioni riguardanti la lateralità**
- ✓ **Trattamento chirurgico**
- ✓ **Stadio I-III**
- ✓ **Data di fine follow-up 31.12.2019**
- ✓ **Censorizzazione a 10 anni di follow-up**

Definizione di recidiva

Secondo il Consenso Delphi di Maastricht [1]:

- ✓ **recidiva locale in situ o invasiva (LR)**
- ✓ **recidiva regionale (RR)**
- ✓ **metastasi a distanza (DM)**

} ***recidive vere***

- ✓ **secondo tumore primitivo ipsilaterale in situ o invasivo (iSBC)**
- ✓ **secondo tumore primitivo controlaterale in situ o invasivo (cSBC)**

1. Moossdorff M et al. J Natl Cancer Inst 2014; 106: dju288.

Analisi statistica

- **Analisi dei rischi competitivi**
- **Intervallo mediano libero da recidiva**
- **Funzione di subhazard lisciata**
- **Fattori prognostici di recidiva (modello di Fine & Gray)**
- **Rapporto standardizzato di incidenza (SIR)**
- **Incidenza cumulativa a 10 anni *(non mostrata)***

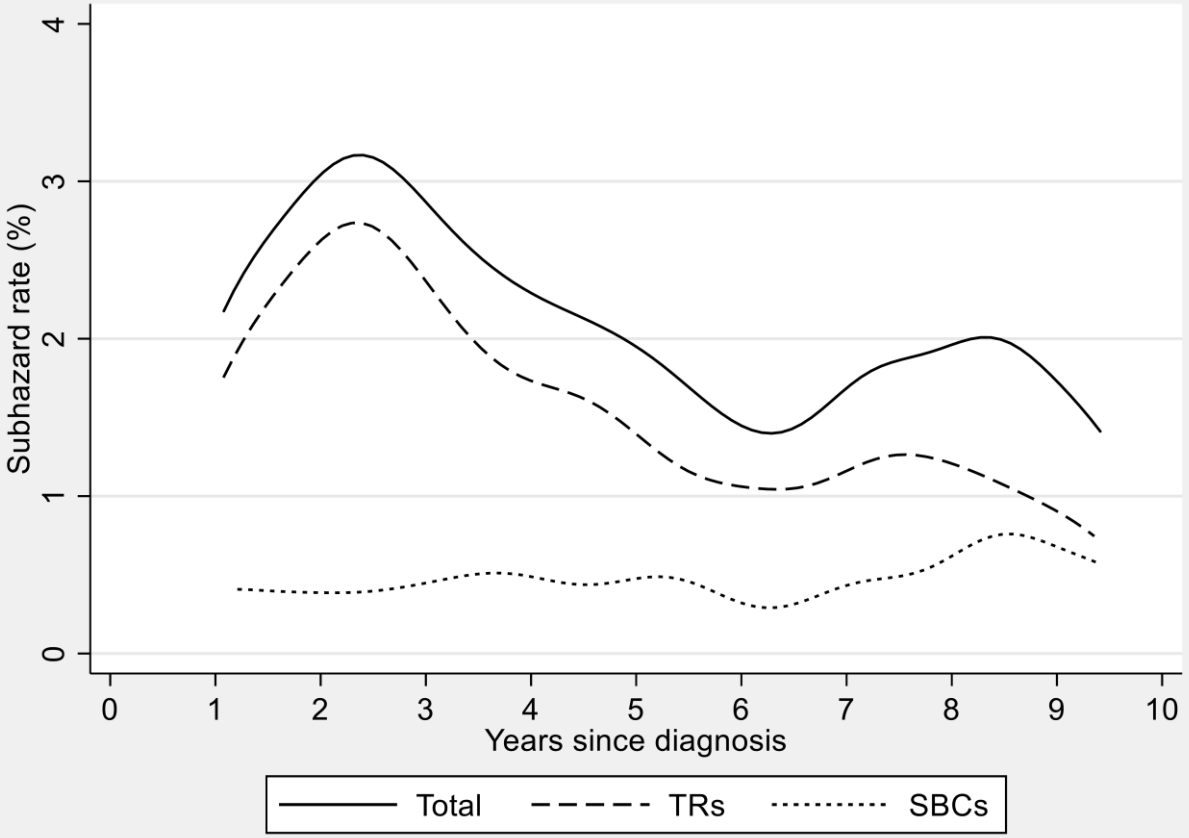
Risultati

Distribuzione per tipo di recidiva durante 10 anni di follow-up. Donne con tumore della mammella in stadio I–III (n = 1988)

Type of recurrence	Number	%
None	1648	82.9
True recurrences		
Local recurrence	61	3.1
Regional recurrence	34	1.7
Distant metastasis	163	9.9
Second breast cancers		
Ipsilateral breast cancer	24	1.2
Contralateral breast cancer	58	2.9
Total	340	17.1

Risultati

Funzione di subhazard lisciata di recidive vere, secondi tumori primitivi ed eventi mammati totali durante 10 anni di follow-up. Donne con tumore della mammella in stadio I–III (n = 1988)



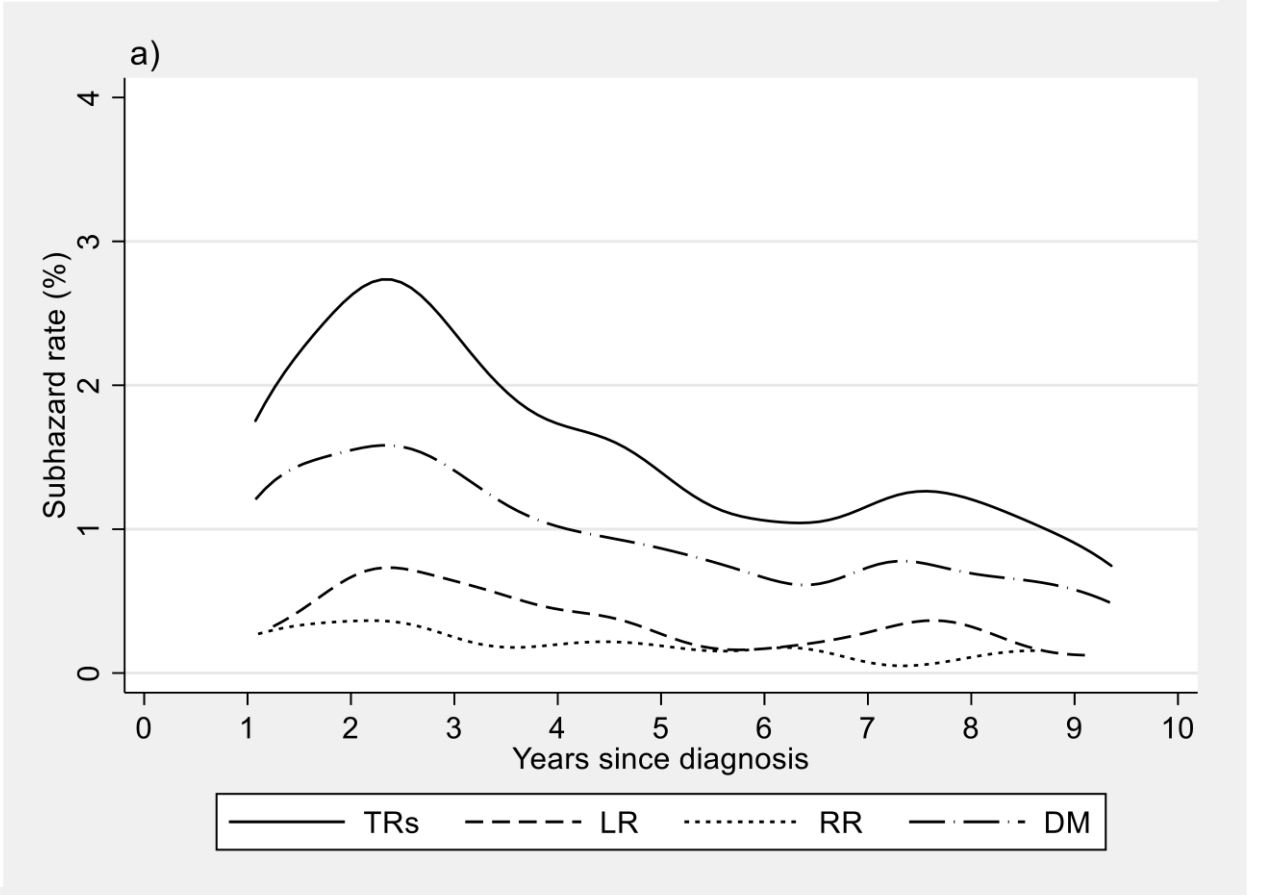
Risultati

Intervallo mediano libero da recidiva, durante 10 anni di follow-up. Donne con tumore della mammella in stadio I–III (n = 1988)

Type of recurrence	Number	Median recurrence-free interval (years)	Interquartile range (years)
True recurrences	258	3.4	(2.1-5.9)
Local recurrence	61	3.4	(2.3-5.7)
Regional recurrence	34	2.8	(1.8-5.4)
Distant metastasis	163	3.5	(2.1-5.9)
Second breast cancers	82	5.1	(2.9-8.1)
Ipsilateral breast cancer	24	6.6	(3.7-8.4)
Contralateral breast cancer	58	4.4	(2.7-7.3)

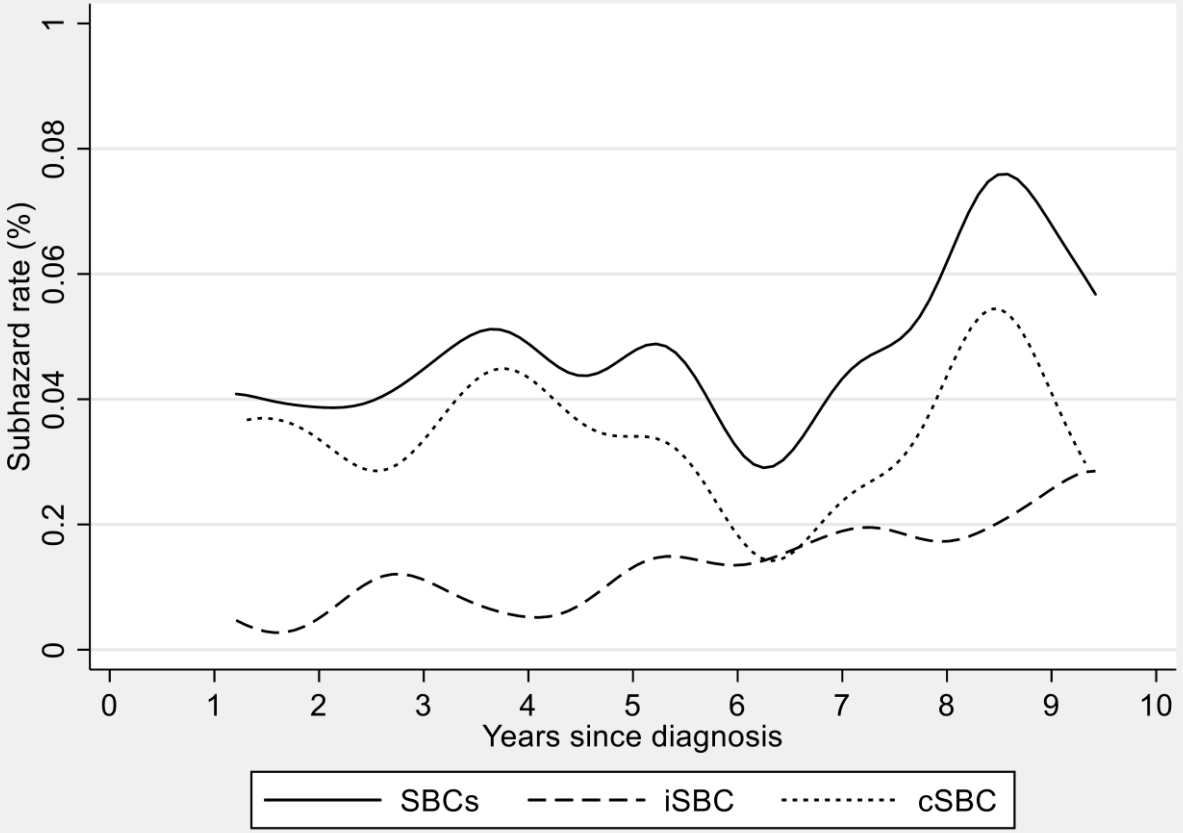
Risultati

Funzione di subhazard lisciata di recidive locali, recidive regionali, metastasi a distanza e recidive vere totali durante 10 anni di follow-up. Donne con tumore della mammella in stadio I–III (n = 1988)



Risultati

Funzione di subhazard lisciata di secondi tumori totali, secondi tumori ipsilaterali e secondi tumori controlaterali durante 10 anni di follow-up. Donne con tumore della mammella invasivo in stadio I–III (n = 1988)



Risultati

Subhazard-ratio (SHR) di recidive vere (TRs) e di secondi tumori (SBCs) durante 10 anni di follow-up. Donne con tumore della mammella in stadio I-III (n = 1988)

	TRs		SBCs	
	SHR	**(95% CI)**	**SHR**	**(95% CI)**
Age at diagnosis (years)				
≤39			4.16	(1.39-12.46)
40-49			2.44	(0.99-5.98)
50-74			3.88	(1.88-8.03)
≥75			1.00	(Ref.)
Tumour stage				
I	1.00	(Ref.)		
II	1.88	(1.18-2.98)		
III	2.40	(1.30-4.44)		
Unknown	0.37	(0.10-1.30)		
Lymph node status				
Negative	1.00	(Ref.)		
Positive	1.76	(1.17-2.64)		
Unknown	6.47	(1.86-22.49)		
Tumour grade				
I	1.00	(Ref.)		
II	1.72	(1.02-2.88)		
III	3.05	(1.80-5.18)		
Unknown	2.23	(1.20-4.14)		
Residual disease				
No	1.00	(Ref.)		
Yes	1.22	(0.85-1.75)		
Unknown	2.44	(1.59- 3.74)		
Hormone therapy				
No			1.00	(Ref.)
Yes			0.31	(0.20-0.49)
Unknown			0.36	(0.11-1.17)

Altre variabili in entrambi i modelli:

morfologia, sottotipo molecolare, multifocalità, tipo di chirurgia, chemioterapia adiuvante, radioterapia.

Risultati

Rapporto standardizzato di incidenza (SIR) tra il numero totale di eventi mammari osservato (recidive vere + secondi tumori primitivi) e il numero atteso di tumori primitivi, basato sui tassi di incidenza della popolazione generale, durante 10 anni di follow-up. Donne con tumore della mammella in stadio I–III (n = 1988)

Year of follow-up	Observed	Expected	Standardised incidence ratio (95% CI)
1st and 2nd year	70	0.47	149.42 (118.21-188.86)
3rd and 4th year	109	1.65	65.94 (54.66-79.56)
5th and 6th year	68	2.37	28.67 (22.61-36.36)
7th and 8th year	47	9.38	5.01 (3.77-6.67)
9th and 10th year	46	40.15	1.15 (0.86-1.53)

I dati del follow-up

Cure indicators and prevalence by stage at diagnosis for breast and colorectal cancer patients: A population-based study in Italy

Luigino Dal Maso[1] | Federica Toffolutti[1] | Angela De Paoli[2] | Fabiola Giudici[1] | Silvia Francisci[3] | Lauro Bucchi[4] | Manuel Zorzi[2] | Mario Fusco[5] | Adele Caldarella[6] | Silvia Rossi[7] | Roberta De Angelis[7] | Laura Botta[8] | Alessandra Ravaioli[4] | Claudia Casella[9] | Antonino Musolino[10] | Maria Francesca Vitale[5] | Lucia Mangone[11] | Anna Clara Fanetti[12] | Eva Carpin[2] | Maria Giovanna Burgio Lo Monaco[13] | Enrica Migliore[14] | Maria Letizia Gambino[15] | Margherita Ferrante[16] | Fabrizio Stracci[17] | Cinzia Gasparotti[18] | Giuliano Carrozzi[19] | Rossella Cavallo[20] | Walter Mazzucco[21] | Paola Ballotari[22] | Stefano Ferretti[23] | Giuseppe Sampietro[24] | Roberto Vito Rizzello[25] |

Int. J. Cancer. 2024;155:270–281.

TABLE 3 Time to cure (TTC)[a]

	Age at diagnosis (years)				
	0–44[c]	45–54	55–64	65–74	75+
Cancer site, stage	**TTC (years)**				
Breast, all stages	11	5	8	12	>15
Breast, stage I	1	1	1	1	1
Breast, stage II	1	1	1	12	1
Breast, stage III–IV	12	>15	>15	>15	>15
Breast, stage missing	11	15	>15	>15	>15

I dati del follow-up

The requirements of a specialist Breast Centre

A.R.M. Wilson [a,*], L. Marotti [b], S. Bianchi [c], L. Biganzoli [d], S. Claassen [e], T. Decker [f], A. Frigerio [g], A. Goldhirsch [h], E.G. Gustafsson [i], R.E. Mansel [j], R. Orecchia [k], A. Ponti [g], P. Poortmans [l], P. Regitnig [m], M. Rosselli Del Turco [n], E.J.Th. Rutgers [o], C. van Asperen [p], C.A. Wells [q], Y. Wengström [i], L. Cataliotti [r]

European Journal of Cancer (2013) **49**, 3579–3587

3.5. Audit

The Breast Centre must have a database for the purpose of monitoring quality indicators [13] and for

I dati del follow-up

The requirements of a specialist breast centre

Laura Biganzoli [a, *, 1], Fatima Cardoso [b, 1], Marc Beishon [c], David Cameron [d], Luigi Cataliotti [e], Charlotte E. Coles [f], Roberto C. Delgado Bolton [g], Maria Die Trill [h], Sema Erdem [i], Maria Fjell [j], Romain Geiss [k], Mathijs Goossens [l], Christiane Kuhl [m], Lorenza Marotti [n], Peter Naredi [o], Simon Oberst [p], Jean Palussière [q], Antonio Ponti [r], Marco Rosselli Del Turco [s], Isabel T. Rubio [t], Anna Sapino [u], Elzbieta Senkus-Konefka [v], Marko Skelin [w], Berta Sousa [x], Tiina Saarto [y], Alberto Costa [c], Philip Poortmans [z]

The Breast 51 (2020) 65–84

4.10. Quality control

- The breast centre must have a database to collect data on all primary and advanced breast cancer patients it treats.

I dati del follow-up

Editorial

The Italian health data system is broken

The Lancet Regional Health - Europe 2025;48: 101206

A major weakness of the health-care system in Italy is the fragmented health data infrastructure: there is no unified, centralised system for documenting and sharing electronic health records (EHRs), hospital data, and general practitioner records.

The consequences of this fragmented system are profound.

The fragmented health data system in Italy also presents considerable challenges for research.

I dati del follow-up

The Scandinavian Sarcoma Group—background, organization and the SSG Register—the first 25 years

T. A. Alvegård[1], H. Bauer[2], C. Blomqvist[3], A. Rydholm[4] and S. Smeland[5]

Acta Orthop Scand ***(Suppl 311) 2004; 75***

The Scandinavian Sarcoma Group

Centralizzazione dei trattamenti

- 21 Centri Oncologici di riferimento nei 5 Paesi Nordici
- Raccomandazioni (Helsinki, 1982) per l'invio immediato dei pazienti con sospetto sarcoma in questi Centri
- Compliance: 80-90%

I dati del follow-up

Using clinical cancer registry data for estimation of quality indicators: Results from the Norwegian breast cancer registry

Olaf Johan Hartmann-Johnsen[a,b,c,*], Rolf Kåresen[a,c,d], Ellen Schlichting[d], Bjørn Naume[c,d], Jan F. Nygård[a]

International Journal of Medical Informatics 125 (2019) 102–109

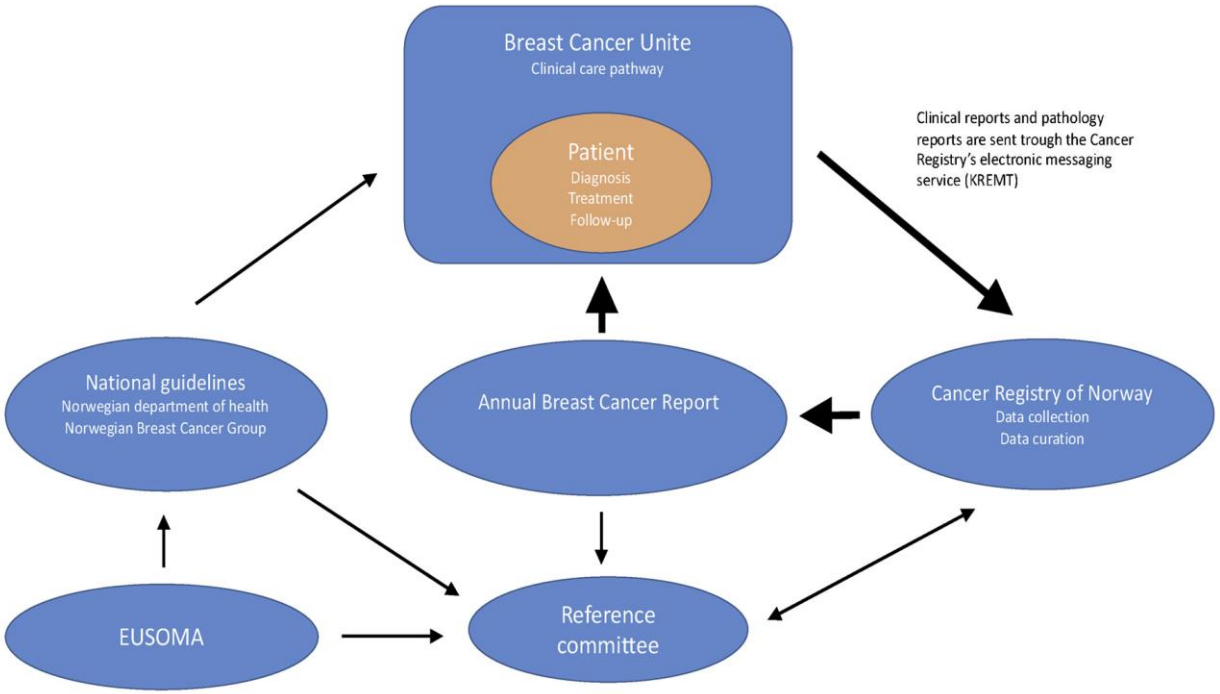


Fig. 1. Interaction between the Cancer Registry of Norway, Breast Cancer Units, Reference committee, National guidelines and EUSOMA.

I dati del follow-up

Using clinical cancer registry data for estimation of quality indicators: Results from the Norwegian breast cancer registry

Olaf Johan Hartmann-Johnsen[a,b,c,*], Rolf Kåresen[a,c,d], Ellen Schlichting[d], Bjørn Naume[c,d], Jan F. Nygård[a]

International Journal of Medical Informatics 125 (2019) 102–109

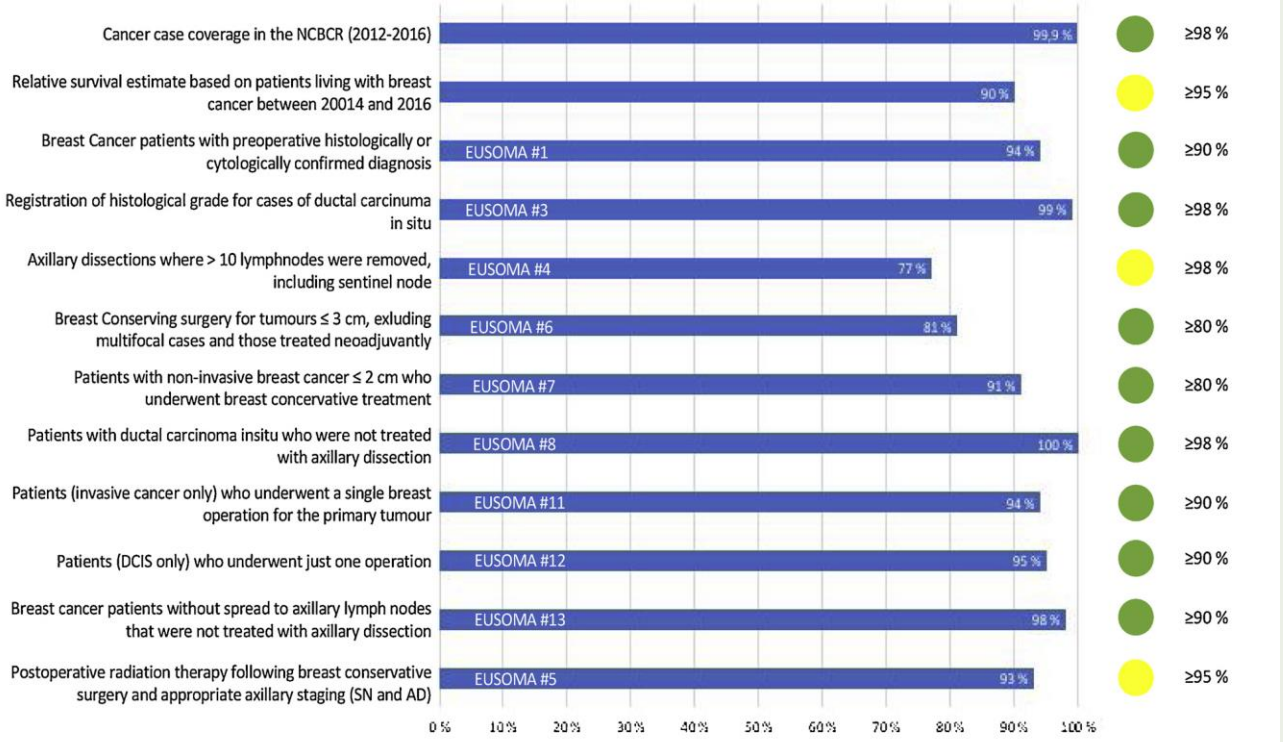


Fig. 3. The NBCR Quality Indicators for 2016.

I dati del follow-up

Using clinical cancer registry data for estimation of quality indicators: Results from the Norwegian breast cancer registry

Olaf Johan Hartmann-Johnsen[a,b,c,*], Rolf Kåresen[a,c,d], Ellen Schlichting[d], Bjørn Naume[c,d], Jan F. Nygård[a]

International Journal of Medical Informatics 125 (2019) 102–109

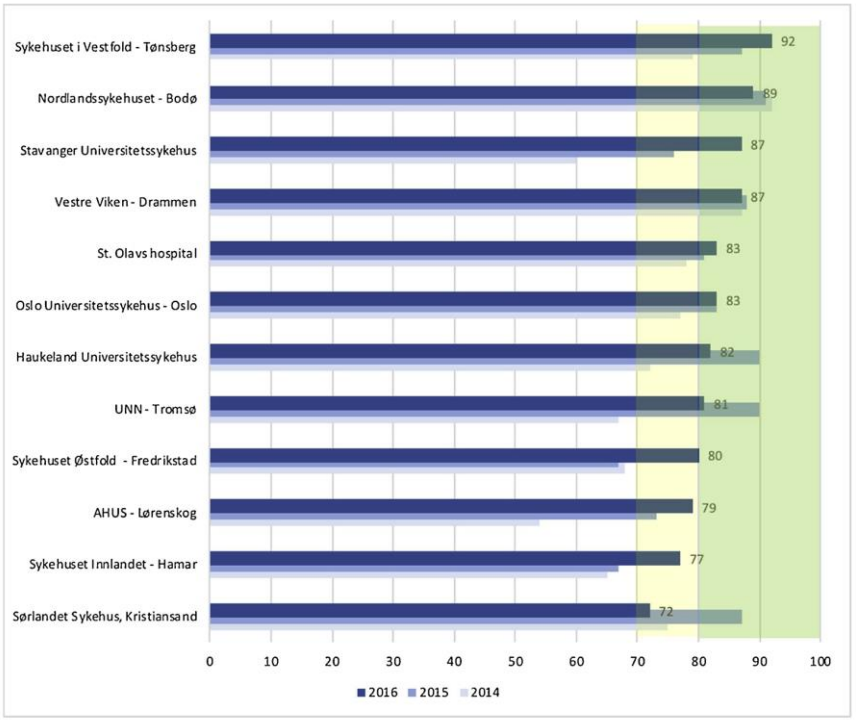


Fig. 4. BCT for tumours ≤ 3 cm, excluding multifocal cases and those treated neoadjuvant.

Conclusioni

- **Lo studio di Forlì dimostra che, teoricamente,**
  i dati contenuti negli archivi clinici ordinari
  consentirebbero di studiare in dettaglio
  tutti gli eventi del follow-up del cancro della mammella

- **Nelle condizioni attuali, tuttavia, il recupero di questi dati**
  richiede tempi e costi proibitivi

- **La dispersione dei dati della senologia**
  – un problema di dimensioni europee –
  rivela i limiti della costruzione delle breast units