

# Die Frühdiagnose des Brustkarzinoms<sup>1</sup>

M. Walther, M. Dadelahi, U. Herrmann, Universitätsfrauenklinik, CH-3012 Bern

Noch immer ist die Krebserkrankung der Brust ein medizinisch nicht bewältigtes Problem. Der Brustkrebs zeigt in westlichen Ländern eine zunehmende Inzidenz, wobei in vermehrtem Masse jüngere Frauen befallen werden, dies jedoch bei konstanter Mortalitätsrate [1].

Die *Tabelle 1* über den Brustkrebs in der Schweiz zeigt, dass auch bei uns eine Verjüngungstendenz bezüglich der Mortalität der Brustkrebserkrankung festzustellen ist [2].

Mortalität/100 000	Weibliches Geschlecht		1978–1981 1959–1962
	1959–1962	1978–1981	
<b>Altersspezifisch</b>			
35- bis 39jährige	10,8	9,8	91
40- bis 44jährige	19,8	21,6	109
45- bis 49jährige	39,7	41,6	105
50- bis 54jährige	52,9	60,3	114
55- bis 59jährige	63,7	75,4	118
60- bis 64jährige	77,5	93,6	121
65- bis 69jährige	91,5	102,2	112
70- bis 74jährige	116,8	122,1	105
75- bis 79jährige	162,1	147,3	91
80- bis 84jährige	169,4	187,9	111
85jährige und ältere	272,1	276,1	101
<b>Altersstandardisiert</b>			
35- bis 74jährige	51,1	57,1	112 (p<.05)
75- und mehrjährige	191,4	189,7	99 (n. s.)
35- bis 85jährige und ältere	62,3	67,7	109 (p<.10)
Todesfälle p. a. (35jährige und ältere)	860	1297	

Tab. 1. Brustkrebs (Schweiz).

Da die Therapie sich nicht oder bis heute nur geringfügig verändert hat, ist diese Erscheinung einer besseren Diagnostik zuzuzählen.

Diese unbefriedigende Situation weckt das Bedürfnis, immer mehr Brustkarzinome in einem immer früheren Stadium zu erfassen.

Die vorhandenen Mittel gestatten uns, eine Einteilung der Diagnosestellung in die Frühdiagnostik (senologische Untersuchung, *Tab. 2*) und die rechtzeitige Diagnostik (*Tab. 3*) vorzunehmen.

Frühdiagnostik heisst für uns, Mammakarzinome in den Stadien TIS, T0 und T1 (kleiner als 1 Zentimeter) zu entdecken.

Rechtzeitige Diagnostik bedeutet, Mammakarzinome in einem Stadium hoher Heilungswahrscheinlichkeit zu finden.

## Frühdiagnostik

Plattenthermographie  
IR-(Tele-)Thermographie  
Klinische Untersuchung  
Ultraschalluntersuchung  
Mammographie  
Feinnadelpunktion  
Exzere → Histologie

Tab. 2

## Rechtzeitige Diagnostik

Selbstuntersuchung (regelmässig)  
Klinische Untersuchung  
Mammographie  
Eventuelle Feinnadelpunktion  
Eventuelle Exzere → Histologie

Tab. 3

Diese beiden Gruppierungen ergeben sich aus dem Entdeckungsmodus des Brustkrebses (*Tab. 4*). Die durch Zufall und Brustselbstuntersuchung gefundenen Krebse werden immer erst in höheren klinischen Tumorstadien entdeckt als die Krebse, die bei Patientinnen im Rahmen der senologischen Routinekontrolle gefunden werden.

In unserer Brustsprechstunde werden vor allem Patientinnen, welche einen oder mehrere Risikofaktoren aufweisen, untersucht (*Tab. 5*). Als Hauptrisikofaktoren sind die familiäre Brustkrebserkrankung, vor allem bei prämenopausalem Beginn, und die bereits stattgefundene Brustkrebserkrankung einer Seite, zu nennen.

Die lange fertile Phase (frühe Menarche, späte Menopause), die gutartigen Brusterkrankungen, Kinderlosigkeit, Alter bei erster Geburt über 35 Jahre sind letztlich auf anovulatorische Zyklen und somit auf einen Progesteronmangel zurückzuführen [4, 5].

Alle diese Patientinnen wurden in sechsmonatlichen bis jährlichen Abständen regelmässig mit allen zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden kontrolliert.

Wir sind uns bewusst, dass nur ungefähr 50% aller Patientinnen mit Brustkrebs einen oder mehrere Risikofaktoren aufweisen und somit durch Beschränkung der Früherfassung auf Risikogruppen eine «Ungerechtigkeit» geschaffen wird.

Ein Screening der ganzen gefährdeten Population in unserer Region wäre jedoch unsererseits personell und finanziell nicht möglich.

<sup>1</sup> Gestützt auf ein Referat anlässlich der Fortbildungstagung «Prävention in der ärztlichen Praxis» der Schweizerischen Gesellschaft für Sozial- und Präventivmedizin, Bern, 24./25. März 1983.

Die Patientinnen ohne Risiko müssten also von Praktikern untersucht und in der Selbstuntersuchung belehrt werden. Das daraus folgende Resultat entspricht der rechtzeitigen Diagnostik.

222 Patientinnen mit Brustkarzinomen wurden uns von praktisch tätigen Ärzten zugewiesen. Die *Abbildung 1* zeigt uns die Altersverteilung anlässlich der Diagnosestellung der zugewiesenen Patientinnen im Vergleich zu den bei uns kontrollierten und diagnostizierten Fällen.

Wir erreichen mit der Frühdiagnostik immer mehr jüngere Patientinnen (1/3).

In der *Abbildung 2* sehen wir die stadienbezogene Aufteilung der Früh- und rechtzeitigen Diagnostik, wobei im engen Sinne nur die Stadien T1 und T2 als rechtzeitige Diagnostik zu werten sind, was immerhin über 50% der uns zur Abklärung zugewiesenen Patientinnen ausmacht.

T0 und T1 (kleiner als 1 Zentimeter) entdeckt (*Tab. 6*).

Nur beim sogenannten In-situ-Karzinom der Brust liessen sich keine axillären Lymphknotenmetastasen

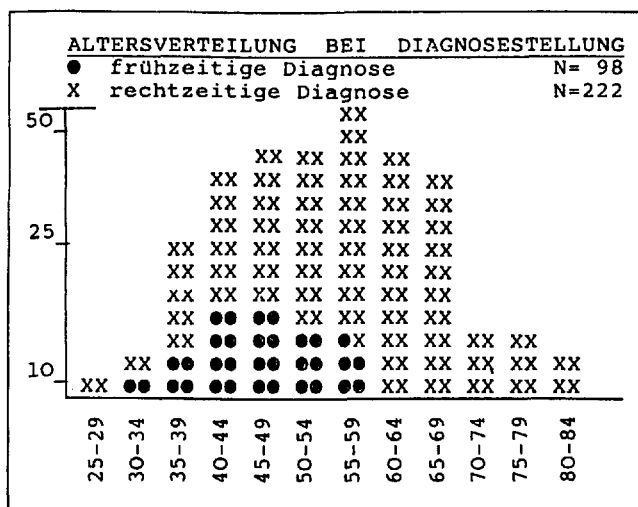


Abb. 1

Entdeckung des Brustkarzinoms (1980-1983) N = 320			
Zufall	Patientin	73%	} 28%
	Arzt	27%	
	Brustselbstuntersuchung		43,2%
	Regelmässige senologische Untersuchung		28,8%
	Total		100,0%

Tab. 4

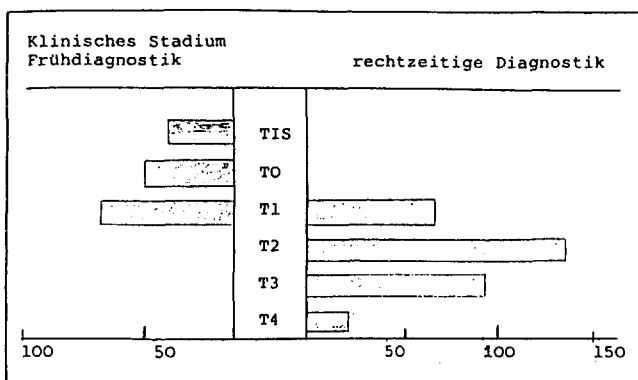


Abb. 2

Hauptrisikofaktoren	
Brustkrebs in der Familie	
Schwester – Mutter	
Status nach Brustkarzinom einer Seite	
Kinderlosigkeit	
Lange fertile Phase	
Gutartige Brusterkrankung	

Tab. 5

METHODEN DIE ZUR FRUEHEN ENTDECKUNG FUEHRTEN

N = 98	TIS N=18	T0 N=23	T1 N=57
Klinische Untersuchung	∅	∅	53%
Plattenthermographie	63%	74%	80%
Telethermographie	42%	68%	72%

Tab. 7a

98 Karzinome	Lymphknotenstatus Axilla		
TIS	18	∅	
T0	23	6	26%
T1 (<1 cm)	57	10	17%

Tab. 6

Von 320 Patientinnen mit Brustkrebs waren 98 (28,2%) regelmässig in unserer Kontrolle, und die Karzinome wurden entsprechend in den Stadien TIS /

nachweisen. Das klinische Stadium T0 war in 26% und T1 (kleiner als 1 Zentimeter) in 17% bereits mit axillären Lymphknotenmetastasen belastet. Bei 92%

**METHODEN DIE ZUR FRUEHEN ENTDECKUNG FUEHRTEN**

N = 98	TIS N=18	T0 N=23	T1 N=57
Mammo- graphie	65%	78%	87%
Ultraschall- untersuchung	5%	53%	42%
Feinnadel- punktion	70%	78%	85%

Tab. 7b

all dieser Fälle war jedoch ein Lymphknoten befallen, nur bei 8% zwei und mehr, wobei diese 8% alle zum Stadium T0 gehörten.

Die Tabelle 7 zeigt uns die Untersuchungsmethoden, die zur frühen Entdeckung der Karzinome führten. Die klinische Untersuchung lässt uns nur, auch wenn diese ganz genau durchgeführt wird, kleine Stadien T1 in ungefähr der Hälfte der Fälle entdecken. Bessere Hinweise auf eine bösartige Veränderung bekommen wir mit der Plattenthermographie, die, wie die vorliegenden Prozentzahlen zeigen, der Telethermographie überlegen ist.

Die Ultraschalluntersuchung ist für die Frühdiagnose des Brustkrebses bis heute noch nicht geeignet. Die besten Resultate zur Früherkennung lieferte die Mammographie.

Zeigte eine oder mehrere der komplementären senologischen Untersuchungen ein verdächtiges Resultat, wurde die Feinnadelpunktion durchgeführt, um zu einer genauen Diagnose zu kommen.

Wenn diese keine auf maligne Neoplasie verdächtigen Zellen ergab und bei den komplementären Untersuchungen zwei und mehr verdächtig ausfielen, wurde eine Exzese durchgeführt.

Auf diese Weise erreichten wir, ohne die Biopsierate wesentlich zu steigern, eine erhöhte Entdeckungsrate

kleiner Karzinome mit entsprechend besserer Überlebenschance.

Aus den vorliegenden Resultaten ergibt sich ein guter Effekt des Screenings einer gut definierten Patienten-gruppierung.

Zusätzlich ist für uns die Entdeckungsrate der Kleinkarzinome (TIS, T0, T1) ein guter Indikator für die Qualität der anlässlich der senologischen Untersuchung geleisteten Arbeit.

**Zusammenfassung**

Die kombinierte senologische Diagnostik (klinische Untersuchung, Plattenthermographie, IR-(Tele-)Thermographie, Ultraschall, Mammographie und Feinnadelpunktion) ergibt mit regelmässigem Einsatz bei Risikopatienten (6- bis 12monatliche Kontrollen) eine frühzeitige Diagnose des Brustkrebses (Stadien TIS, T0, T1).

**Résumé**

**Le diagnostic précoce du cancer du sein**

L'application régulière de l'examen sénologique combiné (examen clinique, thermographie, téléthermographie-IR, ultrason, mammographie et ponction du sein) chez les patientes à risque permet un diagnostic précoce du cancer du sein (Stade: TIS, T0, T1).

**Summary**

**Early Diagnostic of Breast Cancer**

We investigated the impact of a periodic screening of women with increased risk of breast cancer on breast cancer stage. The combined use of physical examination, thermography, ultrasound, mammography and needle aspiration in intervals of six months to one year lead to an early detection of breast cancer.

**Literatur**

- [1] *Fischedick, O., Lux, H., Roemer, M.*, Epidemiological data about breast cancer in Germany, in: Early diagnosis of breast cancer, Ed. by E. Grundmann and L. Beck, Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart, New York, pp. 53-61 (1978).
- [2] *Gass, R.*, Mortalität an Brustkrebs in der Schweiz. Persönliche Mitteilung.
- [3] *Haagensen, C. D., Bodian, C., Haagensen, D. E.*, Breast carcinoma. Risk and detection. W. B. Saunders Company. PA. P 1-13 (1981).
- [4] *Mauvais-Jarvis, P., Sitruk-Ware, R., Kuttenn, F., Sterkers, N.*, Luteal phase in sufficiency: A common pathophysiologic factor in development of benign and malignant breast diseases, in: commentaries on research in breast disease 1, 25-59 (Ed. Bulbrook, R. D., an Taylor, D. J., Alan, R., Liss. Inc., New York 1979).
- [5] *Shermann, B. M., Korenman, S. G.*, Inadequate corpus luteum function: A pathophysiological interpretation of human breast cancer epidemiology, *Cancer* 33, 1306-1312 (1974).