

Mammographie-Screening – Segen oder Fluch?



Dr. med.

Alfred Haug

Arzt für Allgemein-
medizin, Bremen,
E-Mail: alfred-
haug@t-online.de

Früherkennungsuntersuchungen können Leben retten. Aber wie ist eigentlich das Verhältnis von Nutzen und Schaden? In einer mehrteiligen Serie über häufige Screening-Untersuchungen geht unser Autor Dr. Alfred Haug dieser Frage nach.

 Alfred Haug

Seit 2009 gibt es in Deutschland ein flächendeckend umgesetztes Mammographie-Screening, zu dem alle Frauen zwischen 50 und 69 Jahren alle zwei Jahre eingeladen werden. Erklärtes Ziel ist

es, Brustkrebs bei Frauen früher zu diagnostizieren und Todesfälle durch diese häufige Erkrankung zu reduzieren. An der Untersuchung nehmen jährlich ca. 2,8 Millionen, also gut die Hälfte der angeschriebenen Frauen teil – zuletzt mit leicht rückläufiger Tendenz.

Abb. 1: Wie gut kennen Sie sich mit Nutzen und Risiken des Mammographie-Screenings aus?

Um wie viel Prozent kann das Mammographie-Screening das Sterblichkeitsrisiko von Brustkrebs reduzieren?

20 – 50 – 90 Prozent

Um wie viel Prozent reduziert das Mammographie-Screening die Krebssterblichkeit insgesamt?

0 – 10 – 20 Prozent

Wie sicher ist die Diagnose Brustkrebs bei positivem Mammographie-Befund?

20 – 40 – 70 Prozent

Die Antworten finden Sie im Text.

Wie entscheiden die eingeladenen Frauen?

Seit 2010 erhalten die eingeladenen Frauen eine detaillierte Broschüre („Entscheidungshilfe“), die Nutzen und Risiken des Mammographie-Screenings differenziert darlegt. Für die Entscheidung für oder gegen die Untersuchung spielt sie jedoch kaum eine Rolle, wie eine Untersuchung belegt. Entscheidenden Einfluss nehmen vielmehr Erfahrungen mit Brustkrebs im persönlichen Umfeld der Frauen (26 Prozent der Nennungen) und die Empfehlung durch den (Frauen-)Arzt (48 Prozent). Das Gespräch mit dem Arzt ist also auch weiterhin entscheidend dafür, ob eine Frau am Mammographie-Screening teilnimmt oder nicht. Die Empfehlung des Arztes hängt wiederum von seinem Kenntnis-

ca.
2,8
Millionen

Frauen
nehmen jährlich am
Mammographie-Screening
teil



stand über Nutzen und Risiken dieser Untersuchung ab (Abb. 1).

Der Psychologe Gerd Gigerenzer beschreibt Nutzen und Risiken plastisch in seinem lesenswerten Buch „Risiko“, aus dem einige der folgenden Beispiele stammen.

**Mammographie-Screening:
Tatsächlicher Nutzen?**

Wahrscheinlichkeitsrechnungen, insbesondere wenn sie in Prozent dargestellt werden, verwirren viele Menschen. Deswegen ist es sinnvoll, von natürlichen Häufigkeiten auszugehen. Die Faktenboxen des Harding-Zentrums für Risikokompetenz beruhen im Wesentlichen auf systematischen Reviews der Cochrane Collaboration und bilden damit die beste verfügbare medizinische Evidenz ab. Sie geben eine klare Übersicht über

das Problem (Abb. 2). Hier ist zu sehen, dass ohne Mammographie-Screening 5 von 1.000 Frauen an Brustkrebs sterben, mit Mammographie-Screening 4 von 1.000. Das Mammographie-Screening „rettet“ also 1 von 1.000 Frauen – gleichbedeutend mit einer relativen Reduktion der Mortalität um 20 Prozent. Allerdings wird die Gesamtkrebssterblichkeit in dieser Gruppe mit 22 von 1.000 Frauen dadurch nicht reduziert; über die Ursachen darf spekuliert werden.

Testergebnisse richtig interpretieren

Screening-Untersuchungen wie das Mammographie-Screening versuchen wie mit einem Schleppnetz möglichst viele verdächtige Befunde zu erfassen. Dabei gibt die Sensitivität (Empfindlichkeit) eines Tests den

Abb. 2: Faktenbox zum Mammographie-Screening

Brustkrebs-Früherkennung durch das Mammographie-Screening

Die Zahlen stehen für Frauen ab 50 Jahren*, die etwa 11 Jahre am Mammographie-Screening teilgenommen oder nicht teilgenommen haben.



1.000 Frauen ohne Mammographie-Screening

1.000 Frauen mit Mammographie-Screening

Nutzen

Wie viele Frauen starben an Brustkrebs?	5	4
Wie viele Frauen starben insgesamt an Krebs?	22	22

Schaden

Wie viele Frauen erhielten fälschlicherweise ein positives Ergebnis und hatten unnötige Untersuchungen oder eine Gewebeentnahme (Biopsie)?	-	100
Bei wie vielen Frauen mit nicht fortschreitendem Brustkrebs wurde die Brustdrüse unnötigerweise teilweise oder vollständig entfernt?	-	5

*Einige Studien bezogen sich auf Frauen ab 40 Jahren; diese Daten wurden auch eingeschlossen.

Kurz zusammengefasst: Mittels Mammographie-Screening konnte 1 von 1.000 Frauen vor dem Tod durch Brustkrebs bewahrt werden. Dies hatte jedoch keinen Einfluss auf die Gesamtzahl an Frauen, die an Krebs starben. Von allen Frauen, die an dem Screening teilnahmen, wurden einige mit nicht fortschreitendem Krebs diagnostiziert und unnötig behandelt.

Quellen: Götzsche & Jørgensen. Cochrane Database Syst Rev 2013(6):CD001877.
 Letzte Aktualisierung: April 2018; Harding-Zentrum für Risikokompetenz (www.harding-center.mpg.de/de/faktenboxen)

Prozentsatz von Individuen an, bei denen die Krankheit – bei positivem Testbefund – tatsächlich zutreffend festgestellt wurde, was man auch „Trefferquote“ oder Richtig-positiv-Rate nennt. Die Spezifität gibt an, bei welchem Anteil von Personen ohne Erkrankung der Test auch tatsächlich negativ ausfällt = Richtig-negativ-Rate (Schutz vor Fehldiagnosen). Jeder Test kann also vier Ergebnisse haben (Abb. 3).

Positiver Mammographie-Befund ist gleich Brustkrebs?

Bei einmaliger Mammographie haben nach Angaben des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) 30 von 1.000 Frauen einen positiven Befund, von denen sich dann sechs als Brustkrebs herausstellen und 24 als harmlos (falsch-positive Befunde, Abb. 4). Die Trefferquote liegt also bei 1:5 oder 20 Prozent (= positiver Vorhersagewert).

Mammographie-Screening kann schaden

Womit wir beim Schaden des Mammographie-Screenings wären, den insbesondere die falsch-positiv getesteten Frauen haben: Oft jahrelange, tiefgreifende Verunsicherung und überflüssige diagnostische Prozeduren wie Ultraschall, Biopsien bis hin zu überflüssigen Operationen sind die Folge.

Wie in der Faktenbox dargestellt, finden sich bei 1.000 Frauen, die elf Jahre lang regelmäßig zum Mammographie-Screening gingen, 100 Frauen mit positivem Mammographie-Befund. Bei fünf Frauen mit nicht fortschreitendem Brustkrebs wurde die Brustdrüse unnötigerweise teilweise oder vollständig operativ entfernt (Abb. 2). Auch die Strahlenbelastung sollte nicht unterschätzt werden und führt in Deutschland bei regelmäßiger Mammographie-Teilnahme bei etwa 7 von 100.000 Frauen selbst zu Brustkrebs. ●

Literatur beim Verfasser.

Mögliche Interessenskonflikte: Der Autor hat keine deklariert.

Abb. 3: Der Vier-Felder-Test

Jeder Test kann vier Ergebnisse haben:

Testergebnis	Krankheit	
	Ja	Nein
Positiv	(a) richtig-positiv	(b) falsch-positiv
Negativ	(c) falsch-negativ	(d) richtig-negativ

Quelle: Dr. med. Alfred Haug

Abb. 4: Wie aussagekräftig ist der Mammographie-Befund (je 1.000 Frauen)?

Mammographie-Befund	Brustkrebs	
	Ja	Nein
Positiv	6	24
Negativ	1	969

Ergebnis: Von 30 Frauen mit positivem Mammographie-Befund hatten nur 6 tatsächlich Brustkrebs. (Trefferquote 1:5 = 20 Prozent)

Quelle: Dr. med. Alfred Haug

Fazit

- Auch zehn Jahre nach seiner flächendeckenden Einführung in Deutschland und trotz einer mit ca. 50 Prozent der eingeladenen Frauen guten Beteiligung bleibt das Mammographie-Screening fragwürdig.
- Entscheidend ist für die meisten Frauen, die unentschieden sind, weiterhin der Rat ihres Arztes.
- Hausärzte sollten Nutzen und Risiken kritisch bewerten und ihren Patientinnen vermitteln können, damit diese eine fundierte eigene Entscheidung fällen können.