



Mammografie-Screening: Aktuelle Situation und kritische Anmerkungen

Informierte Entscheidung – Anspruch und Realität

Bereits in der Europäischen Leitlinie zum Mammographie-Screening aus dem Jahr 2006 war das Recht der Frauen auf eine informierte Entscheidung definiert worden. In der Leitlinie gibt es ein eigenes Kapitel, das formuliert, was den Frauen in welcher Form an Informationen angeboten werden muss. Die Informationen müssen unabhängig, wissenschaftsbasiert, vollständig und verständlich sein. Eine Nicht-Inanspruchnahme des Screening-Angebots muss ohne Sanktionen möglich sein.

Ebenfalls im Jahr 2006 erschien im Deutschen Ärzteblatt ein Artikel des renommierten Medizinrechtlers Christian Katzenmeier, Universität Köln. Der Artikel weist auf den Rechtsanspruch der Frauen auf eine informierte Entscheidung zum Mammographie-Screening hin und macht deutlich, dass ein

„informed consent“ zur Mammographie auf jeden Fall erforderlich ist, im jetzt anlaufenden Screening-Programm aber nicht eingelöst wird.

In Deutschland gingen die Entwicklungen zunächst in eine andere Richtung. Im Jahr 2007 beschloss die damalige Regierung unter Führung von Frau Merkel ein Gesetz, das die Bürger und Bürgerinnen zur Teilnahme an bestimmten Krebsfrüherkennungsmaßnahmen verpflichten sollte. Später wurde dies über den Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) in Form einer Beratungspflicht umgesetzt. Erst 2013 wurde dieser Gesetzesteil aufgehoben. Zukünftig soll nicht nur Brustkrebs-, sondern auch Darmkrebs- und Gebärmutterhalskrebsfrüherkennung durch ein organisiertes Einladungsverfahren erfolgen.

Weiterhin werden Frauen in Deutschland durch Kampagnen auf das Mammographie-Screening aufmerksam gemacht. Riesige rosagefärbte Plakate mit emotionalen Botschaften sollen Frauen zur Teilnahme motivieren. Nur etwas mehr als die Hälfte aller Frauen nimmt derzeit am organisierten Screeningprogramm teil.

Stand der Informationsbroschüren

Die ersten deutschsprachigen Publikationen erschienen 1999 als Sonderbeilage zum *arznei-telegramm*[®]. Eine eigene Broschüre, die im Jahr 2000 im Kirchheim Verlag publiziert wurde, enthielt bereits alle notwendigen Informationen zu Brustkrebsrisiko sowie Nutzen und Schaden des Mammographie-Screenings als Grundlage für eine informierte Entscheidung. In Kooperation mit dem Nationalen Netzwerk Frauen und Gesundheit, der Universität Hamburg und der Gmünder Ersatzkasse erschien 2004 die erste Broschüre, die durch eine Krankenkasse öffentlich zugänglich war. Später folgten Broschüren der TK und der BARMER. Diese Broschüren entsprachen bereits voll den Kriterien für evidenzbasierte Patientinformationen.

Mit der Umsetzung des Gesetzes zur Beratungspflicht gab es vom Mammographie-Screening-Programm erstmals eine eigene („die rosarote“) Broschüre, die neben dem möglichen Nutzen auch Daten zum möglichen Schaden kommunizierte. Gleichzeitig wurde auch der Einladungsflyer entsprechend angepasst. Sowohl der Flyer als auch die Broschüre waren ein eindeutiger Fortschritt im Vergleich zu den vorherigen offiziellen Informationsmaterialien des Screening Programms. Allerdings waren die Informationen sehr komplex, schwer verständlich und weiterhin verzerrt im Sinne einer Übertreibung des möglichen Nutzens bei Verharmlosung des möglichen Schadens.

Frauen bleiben weiterhin unmündig

Der Bildungsstand der Frauen in Deutschland zum Mammographie-Screening ist weiterhin beschämend. Eine Verbesserung des Informationsstands der Frauen ist bisher nicht nachweisbar.

Die erste für Deutschland repräsentative Erhebung des Wissens zum Mammographie-Screening wurde 2005 über den Wort-und-Bild Verlag durchgeführt. Später gab es bevölkerungsweite Untersuchungen durch das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin, dem Screening-Programm assoziierte Arbeitsgruppen, gefördert durch das Gesundheitsministerium, und zuletzt eine Erhebung der Bertelsmann-Stiftung.

Alle Untersuchungen während dieser letzten 10 Jahre zeigen ein unverändert deprimierendes Ergebnis. Eine deutliche Mehrheit der Frauen glaubt weiterhin, dass durch Mammographie-Screening Brustkrebs verhindert bzw. das Risiko an Brustkrebs zu erkranken, reduziert werden kann. Der Nutzen des Screenings wird enorm überschätzt, der Schaden ist entweder völlig unbekannt oder wird unterschätzt. Diese Ergebnisse werden gefunden, auch wenn die Frauen bereits am Screeningprogramm in Deutschland teilgenommen haben.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Frauen entweder gute und verständliche Informationen nicht erhalten haben oder Informationen, die vorgelegt werden, nicht verstehen können. Missverständnisse bestehen auch weiterhin bei der Ärzteschaft und in den Medien. Die Arbeitsgruppe um Gerd Gigerenzer vom Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin hat hierzu weitere Studien publiziert. So weisen sie unter anderem darauf hin, dass die häufig benutzten 5- oder 10-Jahres Überlebensraten für Brustkrebs unter Screeningbedingungen höchst irreführend sind. Auf der Internetseite www.unstatistik.de hat Gerd Gigerenzer die Kritik in der „Unstatistik des Monats: 5-Jahre-Überlebensraten und Pink Ribbons“ (Brustkrebsmonat Oktober 2014) folgendermaßen formuliert:

„... Dafür führte man Frauen mit einem anderen Trick in die Irre: 5-Jahre-Überlebensraten. Die Deutsche Krebshilfe hatte diese bereits 2009 aus ihren Blauen Ratgebern entfernt, weil sie über Sterblichkeit nichts aussagen. Das ist nicht schwer zu verstehen. Denken Sie an 100 Menschen, die alle im Alter von 70 Jahren an invasivem Krebs sterben. Wenn diese nicht zum Screening gehen, wird der Krebs spät entdeckt, sagen wir mit 67. Die 5-Jahre-Überlebensrate ist dann Null. Gehen sie zum Screening und wird der Krebs früh entdeckt, sagen wir im Alter von 60, dann steigt die 5-Jahre-Überlebensrate auf 100 Prozent! Dieses Beispiel erklärt, warum Überlebensraten nichts darüber aussagen, ob man länger lebt. Studien zeigen entsprechend, dass Verbesserungen in Überlebensraten nicht mit Verbesserungen in Sterblichkeitsraten einhergehen. Sterblichkeitsraten, wie ... 1 in 1 000, sind daher ehrliche Information über den Nutzen des Screenings. Trotzdem wurde in diesem Jahr wieder mit irreführenden Überlebensraten für Screening geworben. Der Nordkurier zitierte unter dem Titel „Liz Hurley ruft Frauen zu Brustkrebs-Kontrollen auf“ im Oktober die britische Filmschönheit Liz Hurley mit der Aussage, 95 Prozent der Brustkrebsfälle könnten geheilt werden, wenn die Krankheit rechtzeitig erkannt werde. Die nachrichten.at berichtete von einer „Heilungsrate, die mehr als 90 Prozent beträgt“. Selbst die Kooperationsgemeinschaft Mammographie führt nun Frauen mit diesem Trick hinter Licht. Unter der Überschrift „Mammo-

graphie-Screening auf Erfolgskurs – erstmalig Auswertung für ganz Deutschland“ zitiert sie auf ihrer Website ihren Sachverständigen Alexander Katalinic mit den Worten: „Wir diskutieren viel über die Brustkrebsmortalität. Dabei ist die 5-Jahres-überlebensrate in den vergangenen Jahren stetig gestiegen auf inzwischen 87 Prozent.“ Im Klartext: diese 87 Prozent sind das gleiche wie 1 in 1 000, also 0,1 Prozent.“

Kontroversen und aktueller wissenschaftlicher Stand

Die großen randomisiert-kontrollierten Studien (RCT), die Nutzen und Schaden des Mammographie-Screenings beurteilen lassen, wurden bereits vor Jahren und Jahrzehnten abgeschlossen. Es gibt somit keine wesentlichen neuen Erkenntnisse zum möglichen Nutzen des Mammographie-Screenings.

Der Streit geht um die Frage, wie groß der Nutzen des Mammographie-Screenings aktuell in Deutschland sein mag. Diese Frage wird niemals zu beantworten sein. RCTs werden nicht mehr durchgeführt und Daten aus anderen Studien sind mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Dies gilt insbesondere für Auswertungen von Registerdaten wie Krebsregistern oder Krankenkassendaten. Zu vielfältig sind mögliche andere Faktoren, die das Überleben von Frauen mit einer Brustkrebsdiagnose beeinflussen. Man denke nur an die massenhafte Verordnung der sog. Hormonersatztherapie an Frauen in den Wechseljahren in den 90er Jahren bis etwa 2002, dem Jahr, in dem die Ergebnisse der US-amerikanischen Frauengesundheitsstudie veröffentlicht wurden. Die Studie musste vorzeitig abgebrochen werden, weil es eine erhebliche Zunahme an Brustkrebsdiagnosen in ungünstigeren Stadien gab. Zudem war es zu mehr Herz-Kreislaufkomplikationen, Demenz und Harninkontinenz gekommen und nicht, wie zuvor immer versprochen, zu einer Abnahme dieser Erkrankungen bzw. Beschwerden. Alleine die daraufhin folgende Abnahme der Hormonverordnungen an Frauen ging mit einer erkennbaren Abnahme an Brustkrebsdiagnosen in verschiedenen Ländern einher. Wirksamere Behandlungen von Brustkrebs dürften ebenfalls zu der anhaltenden Abnahme an Brustkrebssterblichkeit in Deutschland beitragen. Auch eine bessere Fürsorge/Betreuung von an Brustkrebs erkrankten Frauen kann die Lebenserwartung erheblich verbessern.

In welchem Ausmaß das Mammographie-Screening hier noch zu einer zusätzlichen Abnahme der Brustkrebssterblichkeit in Deutschland führt, ist nicht zu quantifizieren. Unter den zunehmend besseren Betreuungsbedingungen der erkrankten Frauen dürfte der Nutzen des Mammographie-Screenings noch geringer sein als in den großen Studien, die noch unter schlechteren Versorgungsverhältnissen durchgeführt wurden.

Der Schaden wurde bisher unterschätzt

Auch schon in den Meta-Analysen aus den großen randomisiert-kontrollierten Studien mit Beobachtungszeiten über 10 Jahre wurde eine relative Zunahme an Brustkrebsdiagnosen um etwa 30% berichtet. In entsprechendem Ausmaß gab es

auch einen Anstieg an Behandlungen durch Operationen, Chemo- und Strahlentherapien.

Kurzfristige Anstiege an Brustkrebsdiagnosen sind mit einer Einführung eines bevölkerungsweiten Screenings zu erwarten. Tatsächlich wurde auch in Deutschland nach 2005 ein solch deutlicher Anstieg an Diagnosen beobachtet. Allerdings sind die Anstiege außergewöhnlich hoch und anhaltend, auch wenn die Diagnoseraten wieder etwas zurückgegangen sind. Dies ist umso bemerkenswerter, als in Deutschland ein erheblicher Anteil an Frauen bereits vor Einführung des organisierten Screenings Mammographie-Untersuchungen hatten.

Nach einer gewissen Zeit müsste es zu einer nachweisbaren Abnahme der Spätstadien bei der Diagnose kommen. Dies wäre zu erwarten, wenn Brustkrebs tatsächlich lediglich früher erkannt würde und es keine Überdiagnosen gäbe. Wenn man annehmen darf, dass es innerhalb von wenigen Jahren nicht zu einer relevanten Veränderung der Risikofaktoren für Brustkrebs kommt, müsste durch die Vorverlegung der Diagnose eine Abnahme der Spätstadien zu beobachten sein. Dies ist in Deutschland bisher nicht der Fall. Obwohl bereits vor 2005 schätzungsweise die Hälfte der Frauen ab 40 Jahren eine Mammographie hatte, entweder im Rahmen des sog. grauen Screenings oder weil Verdachtsbefunde abgeklärt wurden, gab es mit Einführung des Screenings eine deutliche Zunahme an Diagnosen. Für die Gruppe der Frauen zwischen 50 und 70 Jahren betrug der Anstieg etwa 30%. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Frühstadien und DCIS (Duktales Carcinoma In Situ, d.h. veränderte Zellen in den Milchgängen). Hingegen gibt es keinen Nachweis einer Abnahme der Spätstadien. Ähnliche Befunde werden aus anderen Ländern berichtet. So konnte weder in den USA noch in Großbritannien eine Abnahme von Spätstadien bei der Diagnose beobachtet werden.

Dies sind Indizien dafür, dass durch das Screening Befunde erhoben werden, die als Brustkrebs klassifiziert und behandelt werden, obwohl sich ein Brustkrebs bei diesen Frauen im Laufe des Lebens nicht klinisch bemerkbar gemacht hätte. Man spricht von Überdiagnosen und Übertherapien.

Das Ausmaß an Überdiagnosen und Übertherapien lässt sich nur schätzen. Je nach Quelle und Experten weichen die Schätzungen deutlich voneinander ab.

Aktuelle Zahlen zu Nutzen und Schaden

Wenn Frauen in jungem Alter ihre Brüste amputieren ließen, bevor sich Brustkrebs entwickeln kann, würde es tatsächlich weniger Brustkrebs geben und für weniger Frauen wäre Brustkrebs die Todesursache. Da Screening durchweg dazu führt, dass mehr Frauen oft schon in jungen Jahren Brustgewebe oder ganze Brüste entfernt werden, müsste Screening von ganzen Bevölkerungsgruppen zwangsläufig auch zu einer Abnahme an Brustkrebssterblichkeit führen. Die Frage ist daher weniger, ob Screening zu einer Abnahme von Brustkrebssterblichkeit führt oder nicht, sondern vielmehr wie groß dieser sogenannte Nutzen ist.

Nach dem Cochrane Review der dänischen Arbeitsgruppe um Peter Goetzsche liegt der Schätzwert für Frauen zwischen 50 und 70 Jahren bei 1 von 2000 Frauen, die über 10 Jahre weniger an Brustkrebs stirbt. In Bezug auf Todesursachen durch Krebs insgesamt bzw. alle Todesursachen gibt es aus den großen Studien keine Unterschiede zu Frauen, denen Screening nicht angeboten wird. In Deutschland sterben aktuell von 100 Frauen etwa 3 an Brustkrebs und 20 an irgendeiner anderen Krebserkrankung.

Nach einem kürzlich im Lancet publizierten Review einer britischen Arbeitsgruppe, die sich selbst ausdrücklich als unabhängig bezeichnet, sterben nach Hochrechnungen für einen Zeitraum von 20 Jahren und bezogen auf das 3-jährige Screening in England etwa 2 von 1000 Frauen pro 10 Jahre weniger an Brustkrebs.

Das IQWiG wurde kürzlich vom GBA aufgefordert, ein neues Einladungsschreiben und eine neue Broschüre für das Mammographie-Screening in Deutschland zu entwickeln. Im bereits vorliegenden Entwurf für das Einladungsschreiben wird hier von einem Nutzen von 1 bis 2 pro 1000 Frauen über 10 Jahre ausgegangen, die weniger an Brustkrebs sterben, sofern sie am Screening teilnehmen.

Für den Schaden sind neben den psychischen Belastungen die Zahlen zu Überdiagnosen und Übertherapien, aber auch zu falschen Verdachtsbefunden bzw. Intervallkarzinomen zu berücksichtigen. Der Cochrane Review schätzt, dass auf eine Frau, die weniger an Brustkrebs stirbt, etwa 10 Frauen mit Überdiagnosen kommen. Das IQWiG legt einen Bereich von 5 bis 7 für die Überdiagnosen fest (siehe Box).

Diagnose DCIS – was nun?

DCIS, veränderte Zellen im Milchgang, werden typischerweise nur mit der Mammographie gefunden. Die Diagnosen haben mit Einführung des Mammographie-Screenings deutlich zugenommen.

Eine DCIS-Diagnose bringt erhebliche Unsicherheiten. Bis heute wissen wir nicht, welchen natürlichen Verlauf DCIS nehmen. Es ist nicht möglich vorherzusagen, ob ein DCIS Befund gutartig bleibt oder sich zu einem bedrohlichen Brustkrebs weiter entwickelt. Vermutlich entsteht nur aus einem kleineren Teil ein invasiver Brustkrebs. Nach den aktuellen Leitlinien zur Behandlung von Brustkrebs werden jedoch alle DCIS mit Operation und bei Brusterhaltung mit zusätzlicher Bestrahlung behandelt.

In Deutschland ist mit der Einführung des Mammographie-Screenings eine erhebliche Zunahme an Krankenhausbehandlungen von Brustkrebs verzeichnet worden. Auch dies ist ein Indiz für Überdiagnosen und Übertherapien.

Frauen sollten vor der Teilnahme am Screening auf diese möglichen Befunde hingewiesen werden. Es sollte vorher geklärt werden, welche Maßnahmen eventuell getroffen werden sollen. Es besteht auch die Möglichkeit, bei einem DCIS-Befund abzuwarten. Fast die Hälfte der Frauen, bei denen durch

Operation ein DCIS entfernt werden soll, müssen sich weiteren Operationen unterziehen, um das DCIS vollständig zu entfernen. Die Alternative ist die Mastektomie, bei der deutlich seltener Nachoperationen durchgeführt werden. Auch die anschließenden Bestrahlungen sollten bei den Entscheidungen berücksichtigt werden.

Soll das Mammographie-Screening gestoppt werden?

Das Swiss Medical Board hat 2014 eine Bewertung der Daten zum Mammographie-Screening für die Schweiz im New England Journal of Medicine bekannt gegeben. Die Gruppe unabhängiger Wissenschaftler hat empfohlen, das Mammographie-Screening in der Schweiz zu stoppen, da der Schaden den Nutzen überwiegt.

Das Deutsche Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (www.ebm-netzwerk.de) hat auf seiner Jahrestagung an der Universität Halle-Wittenberg das Thema neuerlich diskutiert und in einer nachfolgenden Pressemeldung eine öffentliche Debatte zum Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse gefordert.

In Deutschland wird das Screening jedoch weitergeführt, eine öffentliche neuerliche Debatte dazu hat nicht stattgefunden. Es wird eine Rückführung des Screenings in ein sog. graues Screening befürchtet, sollte das qualitätsgesicherte Programm gestoppt werden. Die niedergelassenen Frauenärzt_innen würden gerne auch vermehrt Ultraschalluntersuchungen als IGEL zur Früherkennung von Brustkrebs anbieten.

Unterstützt wird diese Entscheidung durch eine Stellungnahme von Experten und Expertinnen, die sich gerade im Namen der International Agency for Research on Cancer (IARC) für die Weiterführung des Mammographie-Screenings für die Altersgruppe 50 bis 69 Jahre in einem Artikel im NEJM ausgesprochen haben. Allerdings wurde selbst von diesen Screening-Befürwortern und Befürworterinnen deutlich gemacht, dass die Evidenz fehlt, um routinemäßiges zusätzliches Ultraschallscreening oder Screening mit dem MRT zu empfehlen. Dies gilt auch für Hochrisikofrauen.

Wo stehen wir jetzt?

Es wird also eine weitere, sicher auch gute Informationsbroschüre vom IQWiG für die Frauen geben. Solange die Frauen diese Informationen aber nicht abrufen bzw. diese durch unabhängige Berater_innen vorgelegt und mit den Frauen diskutiert werden, wird es schwerlich zu einer deutlichen Verbesserung des Bildungsstands der Frauen kommen. Es ist nicht davon auszugehen, dass alleine die Entwicklung einer neuen Broschüre den Anteil an informierten Entscheidungen zum Mammographie-Screening nennenswert erhöhen wird.

Bisher ist die informierte Entscheidung kein Qualitätskriterium des Mammographie-Screening-Programms in Deutschland. Es gibt keine Verpflichtung im Sinne von Qualitätssicherung, sich darum zu bemühen, dass Frauen verstehen, welchen persönlichen Nutzen oder Schaden sie durch Teilnahme am Screening erwarten können.

Auch um dem rechtlichen und ethischen Anspruch der Frauen auf informierte Entscheidungen gerecht zu werden, müssten Verstehen/Verständnis bzw. die informierte Entscheidung als Qualitätskriterium in die Qualitätsberichte mitaufgenommen werden.

Zusammenfassung der Vor- und Nachteile des Screenings laut aktuellem IQWiG-Bericht

- Etwa 1 bis 2 von 1000 Frauen, die über 10 Jahre regelmäßig am Screening teilnehmen, werden vor dem Tod durch Brustkrebs bewahrt.
- Etwa 5 bis 7 von 1000 Frauen, die über 10 Jahre regelmäßig am Screening teilnehmen, erhalten eine Überdiagnose. Die Folge sind unnötige Behandlungen wie Operationen, Chemo- oder Radiotherapien.
- Eine Reduktion der Gesamtmortalität zeigen die bisherigen Studien nicht.
- 970 von 1000 Frauen haben ein unauffälliges Ergebnis. 30 von 1000 Frauen werden zu weiteren Untersuchungen eingeladen.
- 24 von 1000 Frauen, die an einer Screening-Runde teilnehmen, müssen mit falschen Verdachtsbefunden rechnen, die Sorge und Angst auslösen können.
- Bei 6 von 1000 Frauen wird Brustkrebs diagnostiziert.
- Durch das Mammographie-Screening kann nur ein Teil der Tumore entdeckt werden. Es kann zu falsch-negativen Befunden kommen. Zudem können Intervallkarzinome auftreten.
- Weitere unerwünschte Wirkungen sind ein eventuell erhöhtes Strahlenrisiko und Schmerzen bei der Untersuchung.

Quelle: (<https://www.iqwig.de/de/projekte-ergebnisse/projekte/gesundheitsinformation/p14-02-einladungsschreiben-und-merkblatt-zum-mammographie-screening-rapid-report.6269.html#overview>, Zugriff 23. August 2015)

Anmerkungen zu diesem Manuskript:

Bereits 2004 und 2009 ist jeweils ein Artikel von Ingrid Mühlhauser zum Thema Mammographie-Screening in Deutschland in der CLIO erschienen.

Zudem erschien 2013 von Ingrid Mühlhauser in der „Deutsche Zeitschrift für Onkologie“ eine umfassende Darstellung der aktuellen Entwicklungen zum Screening auf Brustkrebs/Mammografie-Screening. (2013, Bd.: 45 iss.: 02 S.: 80–85) mit ausführlichem Quellenverzeichnis.

PROF. DR. MED. INGRID MÜHLHAUSER

Sie ist Fachärztin für Innere Medizin und Endokrinologie. Seit 1996 ist sie Professorin für Gesundheitswissenschaften an der Universität Hamburg; seit 2015 Vorsitzende des Deutschen Netzwerks für Evidenzbasierte Medizin.

E-Mail: Ingrid_Muehlhauser@uni-hamburg.de

Quellenangaben zum vorliegenden Artikel sind von der Autorin zu erhalten.

Weitere Informationen:

<http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/gesundheits.htm>

<http://www.gesundheit.uni-hamburg.de/>