



Mammografie-Screening: Die wichtigsten Fragen und Antworten

Unter Mammografie-Screening versteht man in der Schweiz systematische, regelmässige Röntgen-Untersuchungen der Brüste bei Frauen, die zwischen 50 und 69 Jahre alt sind und sich gesund fühlen, also nicht an Veränderungen und Beschwerden der Brüste leiden. Ziel des Mammografie-Screenings ist es, Brustkrebs möglichst früh zu entdecken und damit die Erfolgsaussichten der Brustkrebsbehandlung und die Überlebenschancen der betroffenen Frauen zu steigern. Die Untersuchungen zur Früherkennung von Brustkrebs im Rahmen von Screening-Programmen, die bestimmten Qualitätsanforderungen genügen müssen, sind in der Grundversicherung der obligatorischen Krankenversicherung kassenpflichtig. Die Übernahme der Leistung ist bis Ende 2007 befristet. Die Evaluation der bestehenden Screening-Programme wird Grundlage für den Entscheid sein, ob Screening-Mammografien weiterhin im Leistungskatalog der obligatorischen Krankenversicherung aufgeführt sein sollen. Das vorliegende Argumentarium zeigt Nutzen und Grenzen des Mammografie-Screenings auf.

Warum soll eine Frau an einem Mammografie-Screening teilnehmen, wenn sie keine Beschwerden hat und in ihrer Familie keine Fälle von Brustkrebs vorkommen?

Brustkrebs ist in der Schweiz die mit Abstand häufigste Krebskrankheit und die häufigste Krebs-Todesursache bei Frauen: Jährlich erkranken durchschnittlich fast 5300 Frauen an Brustkrebs, über 1350 sterben daran. Von Brustkrebs besonders betroffen sind Frauen zwischen 50 und 69 Jahren: Bis zum Alter von 50 erkrankt eine von 56 Frauen an Brustkrebs, bis zum Alter von 60 Jahren ist es schon eine von 23, und bis zum Alter von 70 Jahren erhält eine Frau von 13 die Diagnose Brustkrebs. 36 Prozent aller Todesfälle infolge von Brustkrebs betreffen die Altersgruppe der 50- bis 69-jährigen Frauen. Durch diese vorzeitigen Todesfälle gehen in dieser Altersgruppe pro Jahr 8510 Lebensjahre verloren – dies ist ein sehr hoher Wert. Nur 5–10 Prozent aller Brustkrebsfälle sind auf eine genetische (familiäre) Veranlagung zurückzuführen. Ausserdem gibt es kaum Massnahmen, mit denen Frauen der Entstehung von Brustkrebs vorbeugen könnten. Diese Argumente und die Häufigkeit von Brustkrebs rechtfertigen Untersuchungen zur Früherkennung.

Was hat eine Frau davon, wenn ihr Brustkrebs dank des Mammografie-Screenings früh entdeckt wird? Wird dadurch nicht ihre Leidenszeit verlängert?

Je früher Brustkrebs entdeckt wird, desto besser sind im Allgemeinen die Überlebenschancen der betroffenen Frau. Brustkrebs bedroht das Leben erst dann, wenn sich Ableger (Metastasen) in anderen Organen bilden. Das Risiko für Metastasen nimmt zu, wenn der Krebs über 0,5 cm gross wird. Das Mammografie-Screening vergrössert die Chance, dass ein Brustkrebs entdeckt wird, bevor er dieses kritische Stadium erreicht. Brustkrebs, der im Frühstadium entdeckt wird, kann ausserdem meistens mit weniger einschneidenden Therapiemethoden behandelt werden, was die Belastung für die betroffene Frau reduziert.

Was ist der Unterschied zwischen einer Mammografie im Rahmen eines Screening-Programms und einer «normalen» Mammografie, die die Ärztin / der Arzt für eine Frau individuell veranlasst (opportunistische Mammografie)?

Im Rahmen von Screening-Programmen werden alle Frauen im Alter von 50 bis 69 alle zwei Jahre zu einer Mammografie eingela-

den. Diese Screening-Mammografien sind in der Grundversicherung kassenpflichtig. Das bedeutet, dass jede Frau die Möglichkeit hat, regelmässig Screening-Mammografien durchführen zu lassen, unabhängig von ihrer sozialen Herkunft oder finanziellen Lage. Screening-Programme tragen damit zur Chancengleichheit bei. Screening-Programme werden von ausgewiesenen Fachleuten durchgeführt. Diese beurteilen jährlich Tausende von Mammografien und verfügen dadurch über grosse Erfahrung bei deren Interpretation. Studien zeigen, dass eine Radiologin / ein Radiologe jährlich bis zu 5000 Mammografien auswerten muss, damit sie oder er die Bilder optimal interpretieren kann. Diese Zahl vermag eine Fachperson, die nicht in ein Screening-Programm eingebunden ist, kaum zu erreichen. Ein weiterer Vorteil der Screening-Programme liegt darin, dass sie klar definierte Qualitätsanforderungen wie Doppelbeurteilung der Mammografien oder regelmässige Kontrolle der Röntgenapparate erfüllen müssen. Dank regelmässiger Evaluationen werden Screening-Programme ausserdem laufend verbessert.

Kann eine Frau ihre Brüste auch dann noch individuell, ausserhalb des Screening-Programms röntgen lassen, wenn es ein solches gibt?

Ja, das ist nach wie vor möglich. Die Fachwelt nennt solche individuellen Untersuchungen «opportunistische Mammografien».

Wie stark belastet eine Mammografie den Körper mit radioaktiver Strahlung?

Die Strahlendosis liegt pro Mammografie bei 1 bis 2 Millisievert. In der Schweiz beträgt die natürliche Strahlung, der jede Einwohnerin und jeder Einwohner ausgesetzt ist, durchschnittlich 4 Millisievert pro Jahr. Das Gesundheitsrisiko ist bei so niedrigen Strahlendosen äusserst gering. Die Strahlenbelastung

ist bei Screening-Mammografien und opportunistischen Mammografien gleich niedrig.

Sind die Ergebnisse von Mammografien innerhalb eines Screening-Programms zuverlässig, oder ist mit falschen Resultaten zu rechnen?

Die Gefahr von falschen Untersuchungsergebnissen ist kleiner, wenn Mammografien im Rahmen eines Screening-Programms in qualifizierten und spezialisierten Zentren durchgeführt werden. So zeigen die Erfahrungen des Kantons Genf, dass opportunistische Mammografien öfter zusätzliche Abklärungen und Begleitkonsultationen von Fachleuten nach sich ziehen als Mammografien im Rahmen eines Screening-Programms. Innerhalb von Screening-Programmen werden allerdings auch falsch-positive Befunde erhoben. Das heisst, dass aufgrund der Mammografie ein Krebsverdacht besteht, der sich nach weiteren Abklärungen als unbegründet herausstellt. Gemäss den Qualitätskriterien der Screening-Programme darf der Anteil von falsch-positiven Befunden nicht über 5 Prozent (bei Programmeinführung 7 Prozent) liegen. Wie hoch der Prozentsatz von falsch-positiven Befunden bei opportunistischen Mammografien ist, weiss niemand, da solche Mammografien nicht innerhalb eines Programms mit klaren Qualitätsanforderungen stattfinden. Es ist aber anzunehmen, dass der Anteil von falsch-positiven Befunden bei opportunistischen Mammografien mindestens gleich hoch oder höher ist als bei Screening-Mammografien.

Sind Screening-Programme nicht eine psychische Belastung für die teilnehmenden Frauen?

Die Wartezeit von der Mammografie bis zum Befund kann tatsächlich eine psychische Belastung darstellen. Noch höher ist die Belastung, wenn ein verdächtiger Befund erhoben wird. Viele Frauen fühlen sich aber auch entlastet und bestärkt, wenn sie aufgrund der Mammografie erfahren, dass bei ihnen mit grosser Wahrscheinlichkeit kein Brustkrebs vorliegt. Letztlich muss jede Frau für sich selbst entscheiden, ob sie die psychische Belastung durch die Mammografie oder die Belastung durch die Ungewissheit vorzieht.

Ist eine Frau dazu verpflichtet, an einem Mammografie-Screening teilzunehmen, wenn sie dazu eingeladen wird?

Nein. Die Teilnahme an einem Screening-Programm ist völlig freiwillig. Jede Frau kann selbst entscheiden, ob sie eine Screening-Mammografie durchführen lassen möchte oder nicht. Jene Frauen, die sich untersuchen lassen wollen, sollen aber von den bestmöglichen Bedingungen und dem am besten qualifizierten Umfeld profitieren – und ihre Kosten sollen vom Krankenversicherer zurückerstattet werden.

Wieso kommen erst Frauen ab 50 Jahren für ein Mammografie-Screening in Frage?

Das Brustkrebsrisiko steigt mit dem Alter an: Acht von zehn Frauen, die an Brustkrebs erkranken, sind über 50 Jahre alt. Ab 50 nimmt das Risiko so stark zu, dass es den Aufwand

für das Mammografie-Screening rechtfertigt. Dazu kommt, dass bei jüngeren Frauen vor der Menopause das Gewebe der Brust dichter ist. Deshalb ist es bei jüngeren Frauen schwieriger, Mammografien zu interpretieren und zutreffende Diagnosen zu stellen.

Senken Screening-Programme die Brustkrebs-Sterblichkeit?

In Ländern wie Grossbritannien, Schweden, Kanada, den USA und den Niederlanden, die langjährige Erfahrungen mit Screening-Programmen haben, belegen verschiedene Studien, dass die Sterblichkeit wesentlich gesenkt werden kann. In Grossbritannien beispielsweise reduzierte sich die Brustkrebs-Sterblichkeit in der weiblichen Bevölkerung um 8 Prozent. In der Altersgruppe der 55- bis 69-jährigen Frauen, die von Brustkrebs besonders betroffen sind, nahm die Brustkrebs-Sterblichkeit gar um ein Viertel ab. In der Schweiz sterben in dieser Altersgruppe pro Jahr knapp 500 Frauen an Brustkrebs; bei einer Reduktion der Sterblichkeit um ein Viertel könnten jährlich 120–150 Leben gerettet werden.

Ist der Rückgang der Brustkrebstodesfälle wirklich auf die Screening-Programme zurückzuführen und nicht vielmehr auf eine verbesserte Brustkrebstherapie?

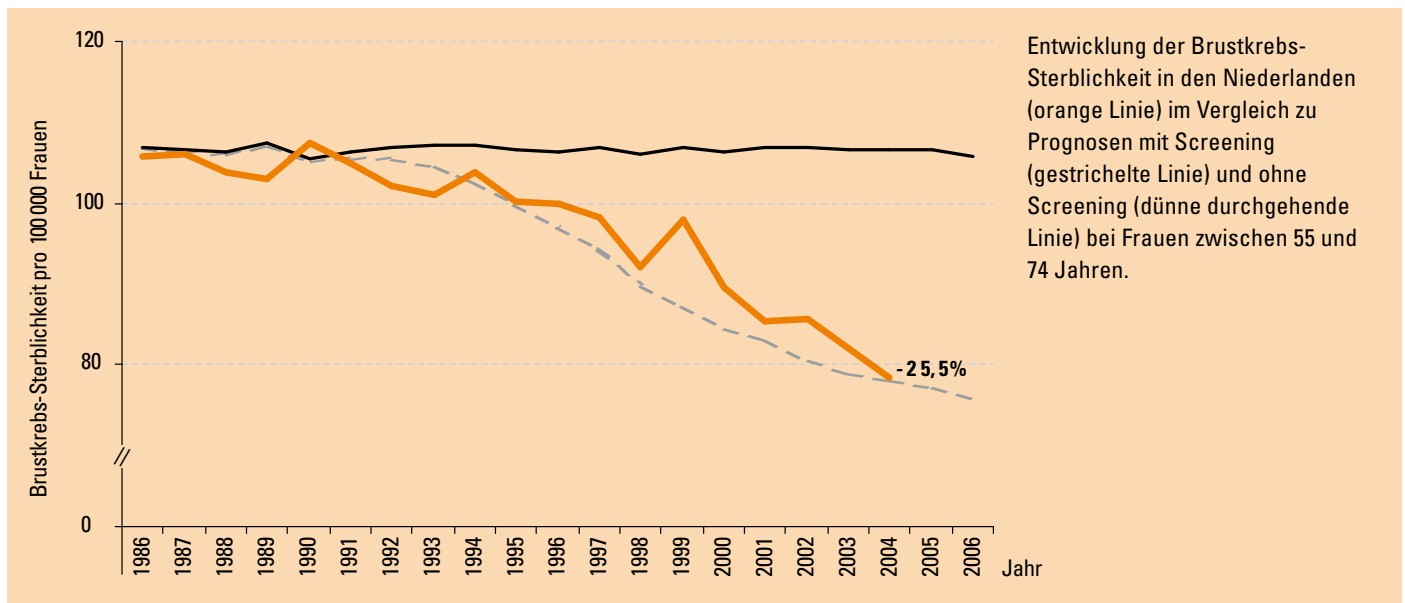
Es ist tatsächlich nicht einfach, die Auswirkungen besserer Behandlungsmöglichkeiten von den Effekten des Screenings zu trennen. Es gibt jedoch Studien, die zeigen, dass das Screening entscheidend am Rückgang der Brustkrebs-Sterblichkeit beteiligt ist. Gemäss diesen Studien kann schätzungsweise die Hälfte der vermiedenen Todesfälle auf das Screening zurückgeführt werden. Das Mammografie-Screening senkt aber nicht nur die Brustkrebs-Sterblichkeit: Dank des Screenings wird Brustkrebs durchschnittlich früher entdeckt, was vielen betroffenen Frauen eine schonendere Therapie ermöglicht.

Werden durch Screening-Programme nicht auch Befunde aufgedeckt, die für die betroffene Frau gar nie gefährlich geworden wären?

Mit einer Mammografie zur Früherkennung (ob im Rahmen eines Screening-Programms oder als opportunistische Mammografie) werden in der Tat Brustkrebsfälle aufgedeckt, die ohne Mammografie verborgen geblieben wären – etwa, weil die betroffene Frau an einer anderen Krankheit gestorben wäre, noch bevor Symptome von Brustkrebs aufgetreten wären.

Mammografie-Screening in der Schweiz: Zahlen und Fakten

- Zurzeit (September 2006) bieten in der Schweiz fünf Kantone ein Screening-Programm an: Freiburg, Genf, Jura, Waadt und Wallis. Ab 2007 kommt der Kanton Neuenburg hinzu. Im Kanton St. Gallen hat der St. Galler Kantonsrat eine Motion überwiesen, welche die Regierung beauftragt, dem Rat ein Screening-Programm vorzulegen.
- Im Rahmen dieser Screening-Programme werden alle Bewohnerinnen dieser Kantone zwischen dem 50. und dem 69. Lebensjahr alle zwei Jahre eingeladen, eine Mammografie durchführen zu lassen. Die Frauen entscheiden selbst, ob sie diese Dienstleistung in Anspruch nehmen wollen.
- Die Kosten für die Screening-Mammografien übernehmen die Krankenversicherer und die Kantone. Der Selbstbehalt variiert von Kanton zu Kanton, beträgt aber maximal 15 Franken.
- Von 10 000 Frauen zwischen 50 und 69 Jahren, die an einem Screening-Programm teilnehmen, haben
 - 500–1000 Frauen einen verdächtigen Befund
 - 500–940 Frauen trotz des verdächtigen Befunds keinen Brustkrebs (Ausschluss durch weitere Untersuchungen)
 - 60 Frauen Brustkrebs, der durch das Screening entdeckt wurde
 - 12 Frauen Brustkrebs, der trotz des Screenings nicht entdeckt wurde.



Mammografien zur Früherkennung decken manche Brustkrebstumoren auch in einem sehr frühen Stadium auf; ein Teil dieser Tumoren würde womöglich in diesem Zustand verharren und sich nie zu einer gefährlichen Krankheit entwickeln. Leider ist es nicht möglich, vorauszusagen, welche dieser kleinen Tumoren harmlos bleiben, daher werden sie bei Entdeckung immer behandelt – auch wenn sie sehr klein sind. Wie hoch der Anteil an potenziell unnötigen Diagnosen beim Mammografie-Screening ist, lässt sich kaum klären.

Wie viel würde ein Mammografie-Screening für die ganze Schweiz kosten?

Die Gesundheitsdirektorenkonferenz hat berechnet, dass ein nationales Screening-Programm in der Schweiz rund 50 Millionen Franken im Jahr kosten würde; das entspricht einem Promille der gesamten Gesundheitsausgaben. Bereits jetzt werden aber Frauen individuell auf Brustkrebs untersucht. Eine solche opportunistische Mammografie ist rund 30 Prozent teurer als eine Screening-Mammografie. Dennoch würden die Kosten bei Einführung eines nationalen Screening-Programms ansteigen, weil am Programm auch Frauen teilnehmen würden, die ohne Screening-Programm keine Mammografie durchführen lassen würden. Da die Gesamtzahl der durchgeführten Mammografien zunimmt, sinkt jedoch der Preis pro Mammografie.

Rechtfertigt der Nutzen eines Mammografie-Screenings den Aufwand?

In der Schweiz sind die Erfahrungen mit Mammografie-Screening noch eingeschränkt, da die ältesten kantonsweiten Screening-Programme erst seit 1999 bestehen. Diese kurze Zeit reicht nicht, um den Nutzen von Screening-Programmen abschliessend zu beurteilen. Frühestens nach zehn Jahren lässt sich zuverlässig berechnen, wie sich die Brustkrebs-Sterblichkeit entwickelt. Für die Niederlande, wo eines der ältesten Screening-Programme läuft, konnte zehn Jahre nach Einführung des landesweiten Programms in der Altersgruppe der 55- bis 74-jährigen Frauen eine Reduktion der Brustkrebs-Sterblichkeit um rund ein Viertel ermittelt werden. Der Nutzen des Screenings steigt mit der Dauer des Programms auch, weil sich erfahrungsgemäss immer mehr Frauen anmelden. Eine höhere Teilnahmequote wiederum senkt die Kosten pro Screening-Mammografie.

Wie ist es zu erklären, dass die Ergebnisse des Mammografie-Screenings so unterschiedlich ausgelegt werden – etwa die Verringerung der Sterblichkeit?

Dies hängt davon ab, welche statistischen Grössen man verwendet. Je nachdem, für welche Altersgruppe die Sterblichkeit berechnet wird, fallen die Werte unterschiedlich aus. Bezieht sich die Reduktion der Sterblichkeit auf alle Frauen, äussert sich der Einfluss des Mammografie-Screen-

ings viel weniger deutlich, als wenn nur die Altersgruppe betrachtet wird, die von Brustkrebs besonders betroffen ist. Wichtig ist auch, ob die absolute oder die relative Reduktion des Risikos wiedergegeben wird. Vermindert eine Massnahme die Sterblichkeit von 20 auf 15 Prozent, so beträgt die absolute Risikoreduktion 5 Prozent, die relative Risikoreduktion hingegen 25 Prozent.

Wenn das Mammografie-Screening so viele Vorteile aufweist, weshalb gibt es dann so grosse Meinungsverschiedenheiten darüber, ob es eingeführt werden soll?

Diejenigen Kantone, Institutionen und Personen, welche die Einführung des Mammografie-Screenings ablehnen, begründen ihren Entscheid auf vielfältige Weise. Es geht dabei meistens um eine Kombination von Gesundheits- und Finanzpolitik und medizinischen Überzeugungen.

Die Haltung der Krebsliga Schweiz

Die Krebsliga Schweiz empfiehlt und unterstützt Mammografie-Screening, durchgeführt gemäss den europäischen Qualitätsrichtlinien. Damit schliesst sich die Krebsliga Schweiz der Haltung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) an. Die Krebsliga Schweiz ist der Ansicht, dass die Vorteile der Screening-Programme die Nachteile überwiegen und dass Screening-Programme auch unter einem gesellschaftlichen Aspekt wichtig sind.

Das vorliegende Argumentarium wird mitgetragen von

Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren

- Thomas Burgener, Kanton Wallis
- Roland Debély, Kanton Neuenburg
- Heidi Hanselmann, Kanton St. Gallen
- Claude Hêche, Kanton Jura
- Dr. Ruth Lüthi, Kanton Freiburg
- Pierre-Yves Maillard, Kanton Waadt

Medizinischen Fachgesellschaften

- Schweizerische Gesellschaft für Allgemeinmedizin
- Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
- Schweizerische Gesellschaft für medizinische Onkologie
- Schweizerische Gesellschaft für Onkologie
- Schweizerische Gesellschaft für Senologie
- Schweizerische Menopausengesellschaft
- Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH

Universitätsinstituten und Forschungsorganisationen

- Institut de médecine sociale et préventive, Université de Genève
- Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Basel
- Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Zürich
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne
- International Breast Cancer Study Group
- Vereinigung Schweizerischer Krebsregister

Westschweizer Brustkrebs-Früherkennungsprogrammen

- Coordination romande des programmes de dépistage du cancer du sein
- Centre de dépistage du cancer du sein Jura-Neuchâtel
- Fondation genevoise pour le dépistage du cancer du sein
- Fondation pour le dépistage du cancer du sein, Lausanne
- Freiburger Zentrum für Brustkrebs-Früherkennung
- Programme valaisan de dépistage du cancer du sein

Patientinnen-Organisationen

- Europa Donna – Das Schweizer Brustkrebs-Forum
- Leben wie zuvor – Schweizer Verein für Frauen mit Brustkrebs
- Vivre comme avant – Association suisse romande des femmes opérées du sein

Impressum

Das vorliegende Argumentarium beruht auf dem Expertenbericht «Brustkrebs-Screening in der Schweiz», der im Januar/Mai 2006 im Auftrag der Krebsliga Schweiz von Dr. med. Chris J. M. de Wolf erarbeitet wurde.

Herausgeberin

Krebsliga Schweiz
Effingerstrasse 40
Postfach 8219
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
Fax 031 389 91 60
info@swisscancer.ch
www.swisscancer.ch

Autorinnen

Dr. med. Eva Ebnöther, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Krebsliga Schweiz
Dr. phil. nat. Lucienne Rey, texterey, Bern

Fachliche Beratung

Prof. Dr. med. Bettina Borisch, Genf
Dr. med. Chris J. M. de Wolf, Freiburg
Dr. rer. nat. Rolf Marti, Leiter Forschungsförderung, Krebsliga Schweiz
PD Dr. phil. II Nicole Probst-Hensch, Zürich
Prof. Dr. med. Rolf A. Steiner, Chur
Dr. phil. Marcel Zwahlen, Bern

Koordination

Stephanie Affolter, Leiterin Präventionsprogramm Brustkrebs, Krebsliga Schweiz

Design/Druck

Basisdruck AG, Bern

Dieses Argumentarium ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich. Bestellmöglichkeiten: Tel. 0844 85 00 00 oder shop@swisscancer.ch

© September 2006, Krebsliga Schweiz, Bern

KLS / 9.2006 / 10000 D / 1451