



Zentralsekretariat

21.72/RU 11.10.2005

## Notiz zum Brustkrebs-Screening

### A. Ausgangslage

(A1) Das am 1. Januar 1996 in Kraft getretene Krankenversicherungsgesetz (KVG) sah erstmals auch die Möglichkeit der Leistungspflicht der obligatorischen Krankenpflegeversicherung bei präventivmedizinischen Leistungen vor. Die Eidgenössische Leistungskommission (ELK) gab daher im Juli 1997 einem Antrag der Schweizerischen Krebsliga, das Brustkrebs-Screening im Rahmen eines nationalen Programms in den Leistungskatalog aufzunehmen, unter der Bedingung statt, dass Versicherer und Leistungserbringer vorgängig einen gesamtschweizerischen Qualitätssicherungsvertrag abschliessen. Zudem wurde der Zulassungsentscheid auf zehn Jahre beschränkt. Nachdem sich die Vertragspartner auf keinen Qualitätsvertrag einigen konnten, erliess der Bundesrat seinerseits am 1. Juli 1999 eine Verordnung über die Mindestanforderungen bei Programmen zur Früherkennung von Brustkrebs durch Mammographie. Schliesslich wurde das Brustkrebs-Screening mit der 1. Teilrevision des KVG auf den 1. Januar 2001 von der Franchise (nicht aber vom Selbstbehalt) befreit.

(A2) Ausser in den Kantonen Genf, Waadt und Wallis konnten sich die Tarifparteien sodann weder auf gesamtschweizerischer noch auf kantonaler Ebene auf einen Tarifvertrag einigen, der die Entschädigung des Brustkrebs-Screenings regelt. Folglich wurde auch nur in den drei oben genannten Kantonen im Jahr 1999 je ein Programm zur Früherkennung des Brustkrebses bei Frauen zwischen 50 und 69 Jahren eingeführt. Im Jahr 2004 respektive 2005 kamen die Kantone Freiburg und Jura dazu. Ein weiteres Brustkrebsfrüherkennungsprogramm ist im Kanton Neuenburg geplant. Weitere Informationen zu den existierenden kantonalen Brustkrebs-Screening-Programmen befinden sich in Tabelle 1.

**Tabelle 1: Übersicht organisierte Brustkrebs-Früherkennungsprogramme in der Schweiz**

Kanton	Durchführende Stelle	Eingerichtet seit	Tarif der Untersuchung (CHF)	Selbstbehalt zulasten Frau (CHF)
Genf	Fondation genevoise pour le dépistage du cancer du sein : www.fgdcs.ch, tél. 022 320 28 28	1999	200.00	Keiner (übernommen durch die Genfer Krebsliga)
Waadt	Fondation pour le dépistage du cancer du sein, tél. 021 316 08 50	1999	140.00	14.00
Wallis	Centre valaisan de dépistage du cancer du sein, tél. 027 323 64 34	1999	104 (Spital), 132 (Radiologie-Institut)	Keiner (übernommen durch den Kanton)
Freiburg	Centre fribourgeois de dépistage du cancer du sein : www.liguecancer-fr.ch, tél. 026 425 54 00	2004	143.45	14.35
Jura	Centre jurassien de dépistage du cancer du sein, tél. 032 422 58 06	2005	139.00	13.90
Neuenburg	n.b.	geplant	n.b.	n.b.

Quelle: Bon à savoir (9.3.2005), [http://www.bonasavoir.ch/script/bas.jj.dossier\\_semaine.surf.ViewDossier?id=202](http://www.bonasavoir.ch/script/bas.jj.dossier_semaine.surf.ViewDossier?id=202), GDK



## B. Aspekte der Wirksamkeit und des Kosten-Nutzen-Verhältnisses

(B1) Im Januar 2000 erschien in der Zeitschrift „The Lancet“ eine von Gøtzsche und Olson verfasste Meta-Analyse der bis zu diesem Zeitpunkt veröffentlichten Studien zum klinischen Nutzen des Mammographie-Screenings, welche dessen Wirksamkeit in Frage stellte<sup>1</sup>. Die Autoren kritisierten vor allem die methodische Qualität jener Studien, auf die sich die wichtigsten Wirksamkeitsbelege des Screenings stützten. Dieser Artikel löste eine regelrechte Kontroverse um den Nutzen des Brustkrebs-Screenings aus. Darauf hin folgten sich Artikel und Gegenartikel, Stellungnahmen und Dementi. Festzuhalten ist, dass die heute verfügbare Evidenz die Wirksamkeit des Mammographie-Screenings auf Public-Health-Ebene für Frauen über 50 Jahre mit Bezug auf eine Reduktion der Sterblichkeitsrate nachweisen kann<sup>2</sup>. Dennoch ist bis heute daran festzuhalten, dass die Kontroverse um den Nutzen des Brustkrebs-Screenings gekennzeichnet ist durch „Skotomisierung relevanter Kritikpunkte“, wie es eine deutsche Professorin im Editorial der Schweizerischen Ärztezeitung im Jahr 2001 bezeichnete<sup>3</sup>. Tatsächlich bleibt die Debatte über die Validität der Analyse von Gøtzsche und Olson auf die methodologische Frage beschränkt, ob die korrekte Interpretation der Studienergebnisse eine Risikoreduktion der Brustkrebsmortalität zur Folge hat. Diese Beschränkung führt dazu, dass entscheidende Fragen offen bleiben. So gilt es beispielsweise, eine Antwort auf die Frage zu finden, ob die absolute Risikoreduktion der Brustkrebsmortalität den Aufwand und die adversen Effekte eines Screeningprogrammes rechtfertigen. Bei einer angenommenen Reduktion der Mammakarzinomsterblichkeit von 20% durch Früherkennungsprogramm mittels Mammographie bei Frauen zwischen 50 Jahren und 70 Jahren beträgt die für die einzelne Frau viel wichtigere absolute Risikoreduktion nur 0.07%. Aus der Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass eine Frau über 50 Jahre, ohne an einem Mammographie-Screening teilzunehmen, mit einer Wahrscheinlichkeit von 0.36% in den nächsten zehn Jahren an Brustkrebs stirbt. Nimmt sie aber regelmässig an einem Mammographie-Screening teil, so beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass sie trotzdem an Brustkrebs stirbt, 0.29%. Die Frau konnte also durch eine regelmässige Teilnahme am Screening ihr individuelles Risiko, an Brustkrebs zu sterben, um 0.07% senken. Aus einer anderen Betrachtungsweise zeigt uns Tabelle 2, dass von 100'000 Frauen im Alter zwischen 50 und 70 Jahren in den nächsten zehn Jahren 99'640 (also 99.64%) nicht an Brustkrebs sterben werden. Bei einer flächendeckenden Einführung eines systematischen Brustkrebsfrüherkennungsprogramms mittels Mammographie erhöht sich dieser Anteil um 70 Frauen auf 99'710.

**Tabelle 2**

	Frauen über 50 Jahre, die an Brustkrebs sterben (je 100 000 Frauen über 10 Jahre):			Frauen über 50 Jahre, die NICHT an Brustkrebs sterben (je 100 000 Frauen über 10 Jahre):		
	Ohne Mammo-graphie	Differenz	Mit Mammo-graphie	Ohne Mammo-graphie	Differenz	Mit Mammo-graphie
<b>Anzahl</b>	360	70	290	99'640	70	99'710
<b>In Prozenten</b>	0.36%		0.29%	99.64%		99.71%
<b>Absolute Risikoreduktion</b>		0.07%			0.07%	
<b>Relative Mortalitätsreduktion</b>		20%			20%	

Quelle: Mühlhauser et al. (siehe Fussnote 8)

<sup>1</sup> Gøtzsche PC, Olson O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? Lancet 2000;355:129-34.

<sup>2</sup> siehe z.B. Empfehlung des der Weltgesundheitsorganisation angegliederten Internationalen Instituts für Krebsforschung (IARC): [http://www.iarc.fr/ENG/Press\\_Releases/archives/pr139a.html](http://www.iarc.fr/ENG/Press_Releases/archives/pr139a.html) oder Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS). Mammographie de dépistage : une réévaluation. Rapport préparé par Wilber Deck avec la collaboration de Ritzuko Kakuma (AETMIS 05-03). Montréal : AETMIS, 2005, xii-80 p. [http://www.aetmis.gouv.qc.ca/fr/publications/scientifiques/depistage/2005\\_03\\_fr.pdf](http://www.aetmis.gouv.qc.ca/fr/publications/scientifiques/depistage/2005_03_fr.pdf).

<sup>3</sup> Schweizerische Ärztezeitung / Bulletin des médecins suisses / Bollettino dei medici svizzeri •2001;82: Nr 12.



(B2) Bei einer flächendeckenden Einführung eines Brustkrebsfrüherkennungsprogrammes durch Mammographie ist dem Dilemma zwischen individuellem und kollektivem (gesellschaftlichem) Nutzen grösste Beachtung zu schenken. Aus einer Public Health Perspektive ist die Tatsache, dass ein Screening von 100 000 Frauen während 10 Jahren 70 Frauen den Tod durch Brustkrebs erspart, von Bedeutung. Angesichts der Tatsache, dass 99'640 (also 99.6% der 100 000 Frauen) nicht an Brustkrebs sterben und fünfmal in diesen zehn Jahren vergebens eine Mammographie machen lassen, dass von 100 Frauen mit positivem Mammographiebefund 42 in Wirklichkeit kein Mammakarzinom haben und dass 80% der von Brustkrebs verursachten Todesfälle auch durch die Mammographie nicht verhindert werden können, stellt sich umgekehrt aus individueller Sicht für jede Frau die Frage, warum sie sich einem solchen Screening unterziehen sollte.

(B3) Die Kosten für die gesamtschweizerische Einführung des Brustkrebs-Screenings im Vergleich zum Nutzen sind als hoch einzustufen. Folgende Grunddaten sind für die Schweiz von Relevanz:

Anzahl Frauen Altersgruppe 50-69 in der Schweiz, 2003	839'000 <sup>4</sup>
Gewünschte Teilnehmerrate (70%)	587'300
Anzahl Mammographien pro Jahr (bei Zweijahresrhythmus)	293'650
Anzahl Institute CH, 2000	200 <sup>5</sup>
Anzahl Mammographie-Geräte CH, 2000	237 <sup>6</sup>
Anzahl FMH-Fachärzte „Radiologie“, 2004	502

Daraus folgt:

- Jedes Zentrum hat durchschnittlich 1'468 Mammographien pro Jahr durchzuführen.
- Die Mammographien müssen zumindest von zwei voneinander unabhängigen Radiologen gelesen werden, was ein Total von mindestens 558 600 Lesungen pro Jahr ergibt.
- Jeder Facharzt in Radiologie muss durchschnittlich 1'170 Mammographien pro Jahr „lesen“.
- Bei Kosten von 170 CHF pro Mammographie belaufen sich die Gesamtkosten für ein nationales Mammographie-Screening-Programm auf knapp 50 Millionen CHF pro Jahr. Folgekosten, welche durch richtig und falsch positive Mammographie-Befunde entstehen, sind dabei noch nicht mit eingerechnet.
- Die Kosten für das zweijährliche Brustkrebs-Screening von 100'000 Frauen während 10 Jahren belaufen sich auf 85 Millionen CHF. Wenn von 70 geretteten Frauen-Leben ausgegangen wird, so müssen pro betroffene Frau rund 1.2 Millionen CHF für die Diagnostik aufgewendet werden, damit diese in den nächsten zehn Jahren nicht an Brustkrebs stirbt<sup>7</sup>. Im Vergleich dazu sterben in der gleichen Population und im gleichen Zeitraum rund 10'000 Frauen an einer anderen Todesursache<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> Stat. Jahrbuch der Schweiz 2005, S.75.

<sup>5</sup> Gisler R. Abschlussbericht „Gesamtschweizerisches Programm für Mammographie-Screening“. Stiftung zur Früherkennung von Krebs 2000, Bern: S. 23.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Es sei angefügt, dass die heute praktizierten „unorganisierten“ Mammographien ebenfalls Kosten verursachen. Teilweise wird argumentiert, dass dabei im Vergleich zu einem organisierten Screening erhebliche Mehrkosten pro Frau anfallen. Die Gesamtkosten sind dabei aber mit Sicherheit viel tiefer.

<sup>8</sup> Mühlhauser I, Höldke B. Mammographie-Screening – Darstellung der wissenschaftlichen Evidenz - Grundlage zur Kommunikation mit der Frau. In: arznei-telegramm 1999:101-108 (<http://www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/images/pdf/mammographiearzneitelegramm.pdf>).



(B4) Ergänzend seien hier noch die Vor- und Nachteile des Brustkrebsfrüherkennung durch Mammographie-Screening aufgelistet:

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduktion der Anzahl Frauen, die an Brustkrebs sterben</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falsch positive/negative Befunde und deren Folgen: unnötige Zusatzabklärungen und erheblicher Stress für Frauen mit falsch positivem Befund, falsche Sicherheit bei Frauen mit falsch negativem Befund;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Früherkennung von Mammakarzinomen kann die Anwendung von weniger invasiven Therapiemassnahmen begünstigen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unangenehme bis schmerzhaftere Untersuchungsmethode</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Erleichterung für Frauen mit negativem Befund, die Angst vor Brustkrebs haben (auch ohne Screening möglich);</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Strahlenbelastung durch die Mammographie</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Erhöhung und Homogenisierung der Qualität der Mammographie durch standardisierte Prozesse und Abläufe im Gegensatz zum opportunistischen Screening</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Längere Dauer der wahrgenommenen Krankheit bei Frauen mit positivem Mammographiebefund, deren Prognose nicht verbessert werden kann, beeinträchtigt die Lebensqualität dieser Frauen.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nationales Brustkrebs-Screening als Datenquelle für die Evaluation seiner Wirksamkeit</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tendenzielle Gleichbehandlung aller Frauen, welche ein Mammographie-Screening wünschen</li></ul>	

## C. Stellungnahmen GDK-Vorstand aus dem Jahr 2000

(C1) Am 27.1.2000 verzichtete der Vorstand der GDK darauf, eine Empfehlung an die Kantone zur Unterstützung des Mammographie-Screenings und zur Beteiligung an dessen Finanzierung zu richten. Angesichts der vorliegenden Informationen befand der Vorstand die Kosten im Vergleich zum Nutzen als zu hoch. Er hielt es für möglich, die Preise für die medizinischen Aktivitäten des Brustkrebs-Screenings in der Schweiz gegenüber den zur Diskussion stehenden Beträgen beträchtlich zu senken. Zudem forderte der Vorstand eine massive Verbesserung der Information der betroffenen Frauen über die Vor- und Nachteile des organisierten Screenings. Schliesslich sprach er sich dafür aus, dass die auf regionaler Ebene aufgebauten Strukturen und laufenden Programme des Mammographie-Screenings erhalten blieben. Am 25.10.2001 nahm der GDK-Vorstand eine Notiz des Zentralsekretariates zur Kenntnis, welche eine kritische Position zum Nutzen von organisierten Brustkrebs-Früherkennungsprogrammen vertrat. Darin wurde die Verbesserung der Information der Betroffenen erneut als absolut prioritär angeschaut. Alle Beteiligten, insbesondere die Frauen, sollen eine Risikoabschätzung aus ihrem Blickwinkel vornehmen können. Dazu braucht es verständliche und ausgewogene Informationen. Es wurde jedoch moniert, dass es zu diesem Zeitpunkt die angebotenen Informationen zum Brustkrebs-Screening insbesondere den betroffenen Frauen nicht erlauben, eine informierte Entscheidung zu treffen. Die Informationen seien „irreführend, beliebig, fragmentarisch, unverständlich und interessenabhän-



gig“<sup>9</sup>. Dies sei umso stossender, als es sich beim Brustkrebs-Screening um eine Vorsorgeuntersuchung bei GESUNDEN Frauen handelt. Es sei deshalb darauf hinzuwirken, dass bei Vorsorgeuntersuchungen die Wahrscheinlichkeiten (in Form von Häufigkeiten) für falsch negative und falsch positive Ergebnisse erklärt werden. Ebenfalls müsse über die Prognose im Falle des Verzichts auf den Eingriff (natural course) informiert werden. Im Vergleich dazu seien für die in Rede stehende und für alternative Massnahmen deren Wirkungen und Nebenwirkungen, Unsicherheiten und Risiken, sowie deren medizinische, soziale und finanzielle Folgen quantitativ darzustellen.

## D. Aktivitäten im Umfeld

(D1) Seit dem Jahr 2000 führt die Schweizerische Krebsliga (SKL) jeweils im Oktober den InfoMonat Brustkrebs durch. Im Zentrum dieser Informationskampagne steht die Früherkennung und somit die Propagierung organisierter Mammographie-Früherkennungsprogramme. Dieses Jahr thematisiert die Krebsliga explizit die geographischen Ungleichheiten mit Bezug auf den Zugang zu Brustkrebs-Früherkennungsprogrammen zwischen der deutschen und französischen Schweiz. Dabei wird ziemlich offensichtlich ein kausaler Zusammenhang postuliert zwischen der Existenz der systematischen Brustkrebs-Screening-Programme in der Westschweiz und dem angeblich im Vergleich zu den Deutschschweizer Kantonen höheren Rückgang der Brustkrebsmortalität in diesen Kantonen<sup>10</sup>. Epidemiologisch ist es jedoch schlicht zu früh, eine Sterblichkeitsreduktion zwischen 1995 und 2002 mit der Einführung von Brustkrebsfrüherkennungsprogrammen zu erklären, wenn berücksichtigt wird, dass die ältesten Programme im Jahr 1999 eingeführt wurden und dass auch ohne Brustkrebsfrüherkennung über 75% der Frauen mit einer Brustkrebsdiagnose noch weit länger als fünf Jahre leben<sup>11</sup>. Wer dennoch eine solche Kausalität propagiert, muss sich den Vorwurf der unseriösen Argumentationsweise gefallen lassen.

(D2) Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) und der GDK hat oncosuisse das Nationale Krebsprogramm 2005-2010 entwickelt. Einen Schwerpunkt darin bilden Massnahmen rund um die Verbesserung der Krebsfrüherkennung. Nebst den Forderungen, dass allen Frauen über 50 Jahren ein regelmässiger Zugang zu einer Mammographie mit Qualitätskontrolle ermöglicht wird und eine objektive Information der Bevölkerung über Früherkennungstests erfolgt, empfiehlt das Krebsprogramm eine Evaluation aller Krebsfrüherkennungsprogramme bezüglich Evidenz, Kosten, positiven und negativen Folgen und sozialen Konsequenzen. Anfang April 2005 wurde das Krebsprogramm sowohl von GDK-Vorstand als auch vom Dialog „Nationale Gesundheitspolitik“ als gute Grundlage gelobt. Oncosuisse wurde beauftragt, bis im Herbst 2005 unter den vorgeschlagenen Massnahmen eine Priorisierung vorzunehmen und diese Bund und Kantonen zu unterbreiten.

(D3) Die Leistungspflicht der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) für das Brustkrebs-Screening läuft im Juli 2007 aus. Eine Neu-Beurteilung durch die ELK und das zuständige EDI über die definitive Aufnahme, deren allfällige Modalitäten oder dessen Streichung aus dem Leistungskatalog steht deshalb in naher Zukunft an.

<sup>9</sup> Mühlhauser I. Mammographiescreening, Editorial. In: Schweizerische Ärztezeitung 2001;82:12.

<sup>10</sup> Die SKL weist für die Kantone der Romandie einen Mortalitätsrückgang zwischen 1995 und 2002 von 25% aus, während selbige in der Deutschschweiz nur um 14% abgenommen habe.

<sup>11</sup> Zwahlen et al. kommen in einer anderen Studie zum Schluss, dass die Brustkrebsmortalität zwischen 1990 und 2000 in allen Sprachregionen der Schweiz fast gleichmässig um 25% gesunken ist. Die Autoren führen den Rückgang der Sterblichkeit auf verbesserte Therapieformen sowie Änderungen der Codierungspraxis beim Ausfüllen des Todesscheins zurück (Zwahlen M, Bopp M, Probst-Hensch NM. Mammography screening in Switzerland: limited evidence from limited data. Swiss Med Wkly 2004;134:295–306. <http://www.smw.ch/pdf200x/2004/21/smw-10507.pdf>).



## E. Schlussfolgerungen

(E1) Auch fünf Jahre nach der letzten Thematisierung auf Ebene der GDK muss festgestellt werden, dass im Rahmen der Auseinandersetzung rund um eine flächendeckende Einführung des Brustkrebs-Screenings in der Schweiz von einem Grossteil der Akteure entscheidende Fragen nicht gestellt werden und immer noch mit fragmentarischen bis beliebigen Informationen argumentiert wird. Bei der Beurteilung eines diagnostischen Screening-Tests muss zwischen dem gesellschaftlichen und individuellen Nutzen unterschieden werden. Während der kollektive Nutzen des Brustkrebs-Screenings von Bedeutung sein kann (Senkung der Mortalität von 20%), reduziert die Früherkennung durch Mammographie das individuelle Risiko einer jeden Frau zwischen 50 und 70, an Brustkrebs zu sterben, nur minim (0.07%). Die Kosten für die gesamtschweizerische Einführung des Brustkrebs-Screenings im Vergleich zum Nutzen sind als hoch einzustufen. Die Qualität der heute in der Schweiz durchgeführten Screening-Programme kann auf Grund der noch nicht vorliegenden oder fehlenden ergebnisorientierten Analysen (immer noch) nicht beurteilt werden. Die Forderung nach ausgewogener Information der direktbetroffenen Frauen hat seit 2000 nicht an Aktualität verloren. Die damals formulierten Anforderungen mit Bezug auf die Einführung neuer Programme haben auch im Jahr 2005 Gültigkeit. Die Programme sind so zu konzipieren, dass verlässliche Daten bezüglich der Qualität, der Wirksamkeit und der Auswirkungen auf die Lebensqualität der betroffenen Frauen gewonnen werden können.

