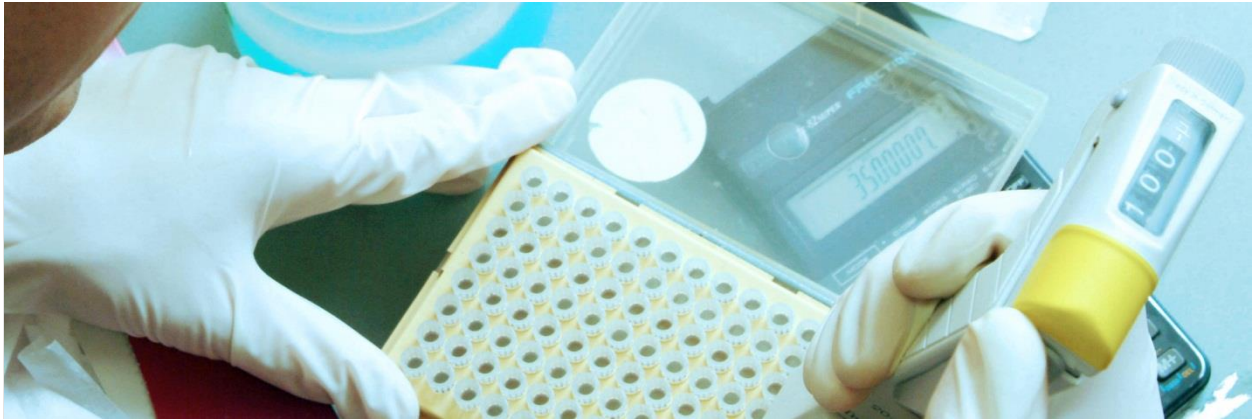


Systematisches Mammographie-Screening



Dokumentation und Würdigung der Stellungnahmen zum Fachbericht
(Post-Publication-Review)

30. Juni 2014

Fachgremium Swiss Medical Board

Expertenrat Swiss Medical Board:

- Nikola Biller-Andorno, Prof. Dr. med. Dr. phil., ordentl. Professorin für Biomedizinische Ethik, Universität Zürich
- Stefan Felder, Prof. Dr. rer. pol., Extraordinarius für Health Economics, Universität Basel
- Peter Meier-Abt, Prof. Dr. med., em. Professor für klinische Pharmakologie & Toxikologie, Präsident Schweiz. Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW)
- Urs Metzger, Prof. Dr. med. Dr. h.c., em. Chefarzt Chirurgie, Zürich
- Brigitte Tag, Prof. Dr. iur. utr., ordentl. Professorin für Strafrecht, Strafprozessrecht und Medizinrecht, Universität Zürich

Geschäftsstelle Swiss Medical Board:

- Max Baumann, Prof. Dr. iur, RA, Institut Dialog Ethik
- Ruth Baumann-Hölzle, Dr. theol., Institut Dialog Ethik
- Hans Bohnenblust, Dipl. Ing. ETH, M.S. MIT, Ernst Basler + Partner
- Patrik Hitz, Dipl. Ing. ETH, NDS MiG, Ernst Basler + Partner
- Danielle Stettbacher, Sozialwissenschaftlerin M.A., Ernst Basler + Partner
- Christian Weber, Dr. med., MPH, Ernst Basler + Partner

Impressum

Fachgremium Swiss Medical Board

Geschäftsstelle

Zollikerstrasse 65

8702 Zollikon

info@medical-board.ch

www.swissmedicalboard.ch

Inhaltsverzeichnis

- 1 Vorbemerkungen
 - 2 Gegenstand des Fachberichtes
 - 3 Effektgrösse / Einfluss auf die Mortalität
 - 4 Anmerkungen zur Methodik
 - 5 Kostenberechnung und Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis
 - 6 Zusammenfassende Würdigung der Stellungnahmen
- Anhang 1: Diskussion des Berichtes des niederländischen Gesundheitsraad
- Anhang 2: Stellungnahmen zum Mammographie-Bericht

1 Vorbemerkungen

Das Swiss Medical Board analysiert und beurteilt diagnostische Verfahren und therapeutische Interventionen aus der Sicht der Medizin, der Ökonomie, der Ethik und des Rechts. Dabei geht es im Kern um die Beurteilung des Kosten-Wirksamkeits-Verhältnisses medizinischer Leistungen, die über die obligatorische Krankenpflegeversicherung finanziert werden. Daraus werden Empfehlungen zuhanden der politischen Entscheidungsträger und der Leistungserbringer formuliert. Angestrebt wird eine optimale Gesundheitsversorgung bei möglichst effizientem Einsatz der verfügbaren Mittel. Für eine Erläuterung der Prämissen und des methodischen Ansatzes wird auf den Bericht "Beurteilung medizinischer Verfahren - Methodischer Ansatz (Stand vom 31. Oktober 2011)" verwiesen. Dieser kann auf der Webseite des Swiss Medical Board eingesehen werden (www.swissmedicalboard.ch).

Das von Verwaltung, Leistungserbringern und Industrie unabhängige, interdisziplinäre Fachgremium besteht aus dem Expertenrat und dem Team der Geschäftsstelle. Diese erarbeiten die entsprechenden Fachberichte und formulieren Empfehlungen als Entscheidungsgrundlage zuhanden des Trägervers. Themenspezifisch werden externe Fachspezialisten beigezogen. Der Trägervers ist für die Themenwahl und die Umsetzung, bzw. Veröffentlichung der Empfehlungen verantwortlich.

Der Fachbericht vom 15. Dezember 2013 "Systematisches Mammographie-Screening" wurde im Zeitraum von Februar bis November 2013 erarbeitet und am 2. Februar 2014 veröffentlicht.

Wie für alle Fachberichte möchte die Trägerschaft auch zu diesem Thema eine Fachdiskussion anregen und hat die verschiedenen Stakeholder dazu eingeladen, ihre Meinungen im Rahmen eines Post-Publication-Review zu äussern.

Die Trägerschaft hat dem Fachgremium mit Datum vom 9. Mai 2014 insgesamt 11 Stellungnahmen zum Fachbericht übermittelt, die zum Bericht „Systematisches Mammographie-Screening“ bei der Trägerschaft eingegangen sind und das Fachgremium gebeten, die Stellungnahmen zu würdigen und zu kommentieren. Im Einzelnen gingen Stellungnahmen von folgenden Institutionen ein:

- Kollegium für Hausarztmedizin (KHM)
- Société de Médecine du Canton de Fribourg (SMCF)
- Ärztesgesellschaft Zug
- Association des Médecins du Canton de Genève (AMG)
- Ordine dei medici del cantone ticino
- Schweizer Gesellschaft für Radio-Onkologie (SRO)
- Schweizerische Gesellschaft für Radiologie (SGR)
- Radiologiezentrum Zug
- Verein Ethik und Medizin Schweiz (VEMS)
- Krebsliga Schweiz
- Swiss Cancer Screening

Einige Punkte wurden in mehreren Stellungnahmen thematisiert; aus diesem Grunde wird hier nicht auf jede Stellungnahme einzeln eingegangen, sondern versucht, die im Rahmen des Post-Publication-Review aufgeworfenen Punkte thematisch zusammenzufassen.

2 Gegenstand des Fachberichtes

In einigen Stellungnahmen wurden die Unterschiede (Vor- und Nachteile) des systematischen gegenüber dem opportunistischen Screening (oder vice-versa) oder unterschiedliche Methoden der Früherkennung thematisiert. In diesem Zusammenhang weist das Swiss Medical Board darauf hin, dass im Fachbericht **ausschliesslich** die Frage bearbeitet wurde, *„ob mit dem systematischen (radiologischen) Mammographie-Screening Tumore in einem früheren Stadium entdeckt werden können, damit die Überlebenszeit bei guter Lebensqualität der betroffenen Frauen verlängert und letztlich auch die Sterblichkeit an Brustkrebs verringert werden kann“* (S.6 des Fachberichtes).

Das **opportunistische** Screening wurde im Fachbericht des SMB nur deswegen thematisiert, weil es im gesundheitspolitischen Kontext in der Schweiz Realität ist. Im Fachbericht wird somit auch **keine** Aussage zum Stellenwert des opportunistischen Screenings getroffen, insbesondere nicht dazu, ob das opportunistische System besser geeignet ist, Frauen über die Chancen und Risiken einer Mammographie-Untersuchung aufzuklären, wie dies in einigen Stellungnahmen ausgeführt wurde (z.B. Stellungnahmen KHM, SMCF).

Auch galt der Bericht **nicht** der optimalen Strategie einer Brustkrebsfrüherkennung und damit der Frage der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit ergänzender Untersuchungen (z.B. Ultraschalluntersuchung) im Rahmen der Brustkrebsfrüherkennung, wie dies von einigen Stellungnehmenden postuliert wurde (z.B. Stellungnahmen Ärztesgesellschaft Zug, AMG, Radiologiezentrum Zug).

Ebenfalls war die radiologische Technik der Mammographie-Untersuchung per se **nicht** Gegenstand der eigentlichen Fragestellung. Aus diesem Grund hat das Fachgremium auch darauf verzichtet, explizit Vertreter der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie als Fachspezialisten zu konsultieren (vgl. Stellungnahme SGR). Unbestritten ist, dass sich die radiologische Technik seit Abschluss der im Fachbericht beschriebenen randomisierten Studien erheblich verändert und verbessert hat, wie dies im Bericht auch ausdrücklich festgehalten ist.

3 Effektgrösse / Einfluss auf die Mortalität

In verschiedenen Stellungnahmen wurde kritisiert, dass das Swiss Medical Board keine neue wissenschaftliche Evidenz zur Wirksamkeit des Screenings aufzeigen würde (z.B. SMCF, SRO, SGR, Swiss Cancer Screening). Einigkeit scheint aber bei allen Stellungnehmenden dahingehend zu bestehen, dass im Fachbericht des SMB die bestehende Datenlage korrekt dargestellt ist.

Die acht randomisiert kontrollierten Studien (RCT), welche als Grundlage für den Nachweis der Wirkung dienen, sind vor über 30 Jahren durchgeführt worden. Seitdem sind (unbestrittenermassen) keine neuen Studien durchgeführt und veröffentlicht worden, lediglich ein Update zu der kanadischen Studie wurde publiziert. Die kürzlich im British Medical Journal erschienene Studie bestätigt sogar, dass im Fachbericht wohl zu optimistische Annahmen bezüglich der Wirkung des Mammographie-Screenings getroffen wurden:

Miller, A.B.; Wall, C.; Baines, C.J. et al.: Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study: randomized screening trial. BMJ 2014, 348: g366 (doi: 10.1136/bmj.g366).

Dazu auch das Editorial:

Kalager M.; Adami, HO.; Bretthauer, M.: Too much mammography. Long term follow-up does not support screening women under 60. BMJ 2014, 348 g1403

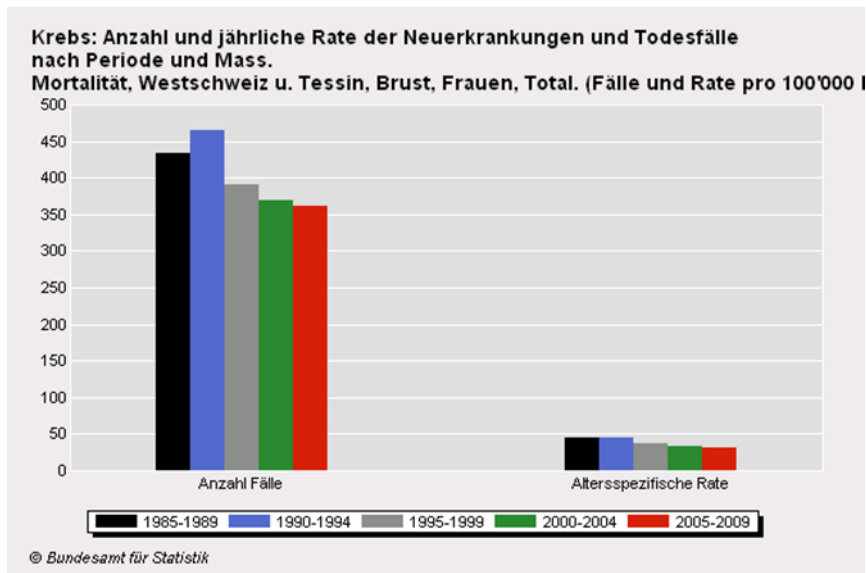
Die Übertragbarkeit der alten Studien auf die heutigen Verhältnisse muss als fraglich gelten; die Gründe hierfür sind im Fachbericht ausführlich dargestellt, auch dass die obgenannte kanadische Studie methodische Defizite aufweist (vgl. Stellungnahme SGR). Die in neuerer Zeit durchgeführten Beobachtungsstudien sind von unterschiedlicher Qualität und kommen zu widersprüchlichen Schlussfolgerungen. Es finden sich zwar Hinweise, dass das Mammographie-Screening vermehrt Brustkrebs in einem frühen oder mittleren Stadium aufdeckt, jedoch keinen oder nur geringen Effekt auf die Inzidenz von fortgeschrittenem oder sehr fortgeschrittenem Brustkrebs aufweist. Der Einfluss auf die brustkrebspezifische Mortalität ist bestenfalls moderat, die Gesamtmortalität wird nicht beeinflusst. Mukhtar et al.¹⁾ kommen z.B. zu folgendem Schluss (Zitat aus Abstract):

„Conclusions: Mortality statistics do not show an effect of mammographic screening on population-based breast cancer mortality in England“.

Der Vorwurf in der Stellungnahme der SGR, dass im Fachbericht eine Screening-bedingte Mortalitätsreduktion mit den Zahlenangaben in Tabelle 6 des Berichtes verschleiert würde, ist unseres Erachtens nicht gerechtfertigt. Die folgende Abbildung des Bundesamtes für Statistik weist deutlich aus, dass die höchste Senkung der Mortalität in einer Periode stattgefunden hat, in der

1) Mukhtar TK, Yeates DR, Goldacre MJ. Breast cancer mortality trends in England and the assessment of the effectiveness of mammography screening: population-based study. *Journal of the Royal Society of Medicine* 2013, 106 (6): 234-42

selbst in der französischsprachigen Schweiz noch gar keine systematischen Screening-Programme angeboten wurden. Die am längsten bestehenden Programme in der Schweiz wurden 1999 in den Kantonen Genf, Waadt und Wallis eingeführt.



Des Weiteren ist festzuhalten, dass die in den randomisierten Studien beschriebene Mortalitätsreduktion eine 100%ige Beteiligung an den systematischen Screening-Programmen voraussetzen würde, was bei keinem Screening-Programm gegeben ist.

Bezüglich Einfluss des Mammographie-Screenings auf die Brustkrebsmortalität sei auf den Anhang A1 verwiesen. Dort wird der aktuelle Bericht aus den Niederlanden, wo seit mehr als zwanzig Jahren ein flächendeckendes Screening-Programm läuft, zusammenfassend diskutiert.

4 Anmerkungen zur Methodik

In verschiedenen Stellungnahmen wurde die methodische Herangehensweise des Swiss Medical Board kritisiert (z.B. Stellungnahmen SGR, VEMS).

Dem Swiss Medical Board ist bewusst, dass die Operationalisierung der Lebensqualität eine komplexe Herausforderung ist. Vorhandene Skalen und Scores zur Ermittlung der Lebensqualität sind meistens krankheitsspezifisch gebildet worden. Aufgabe des Swiss Medical Board ist jedoch die Beurteilung von Leistungen nach dem KVG, was eine indikations- und krankheitsübergreifende Einschätzung der Lebensqualität notwendig macht, um eine Vergleichbarkeit von Kosten und Wirkungen zu ermöglichen. Aus diesem Grunde wird in allen Fachberichten des SMB der Karnofsky-Index verwendet, dies im Bewusstsein, dass die Verwendung dieses Indexes eine Vereinfachung darstellt. Da bei den Fachberichten des SMB der „durchschnittliche Patient“ im Fokus steht, ist eine solche „funktionale“ Skala zielführend. Im Übrigen: Im vorliegenden Fachbericht deckt sich die Verwendung des Karnofsky-Index sogar mit seinem ursprünglichen „intended use“, nämlich der Bestimmung der Lebensqualität von Krebspatienten. Generell ist festzuhalten, dass Vereinfachungen und Annahmen jedoch jedem Modell per definitionem immanent sind. Das gilt auch für die in der Stellungnahme der SGR propagierte Simulationsrechnung mittels MISCAN (de Gelder et al., Eur J Cancer 2009, 127-138), welches (anders als in der Stellungnahme der SGR postuliert) eben nicht primär mit Daten aus den Screening-Programmen der Romandie rechnet, sondern sich bezüglich Übergangswahrscheinlichkeiten und Überlebenszeiten auf zahlreiche europäische Quellen stützt². Gemäss den Guidelines der International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR)³ ist dieses Vorgehen auch durchaus „state of the art“, sofern die Vereinfachungen und Annahmen nachvollziehbar dargestellt werden, wie es im Fachbericht des SMB auch erfolgt ist.

Letztlich ist anzumerken, dass die Empfehlungen eines Fachberichtes auf einer Gesamtwürdigung medizinischer, ökonomischer, ethischer und rechtlicher Aspekte beruhen. Die Kosten-Wirksamkeit eines Verfahrens (siehe unten) stellt dabei nur einen Teilaspekt dar.

Insofern reflektiert das methodische Vorgehen des SMB die Anforderungen des Art. 32 Abs. 1 des KVG (SR 832.10), da die dort genannten Kriterien der „Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit“ kumulativ zu erfüllen sind. Den „Nutzen“ einer Leistung beurteilt das Swiss Medical Board also nicht (wie in der Stellungnahme des VEMS angemerkt), lediglich seine Zweckmässigkeit. Bezüglich der Zweckmässigkeit und insbesondere der Operationalisierung des Begriffes orientieren wir uns an dem Arbeitspapier „Operationalisierung der Begriffe Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit. Arbeitspapier, Version 2.0, 21. Juli 2011“ des

² *“Transition probabilities, stage durations and survival after diagnosis were based on the outcomes of the Dutch nation-wide breast cancer screening programme¹⁹ and the Dutch pilot studies in Nijmegen and Utrecht.^{15,20–22} The survival after clinical diagnosis or screen detection was modelled using several international sources.^{23–27} The improvement of prognosis after detection by screening (...) was based on experience from the Swedish randomised trials.^{14,24,28,29}”* (Ebenda, S.128)

³ <http://www.ispor.org/GuidelinesIndex/Default.aspx>

BAG (auf der dortigen Webseite einsehbar). Dementsprechend ist die Zweckmässigkeit durch vier Dimensionen charakterisiert:

- Relevanz / Erforderlichkeit
- Eignung unter Berücksichtigung von Nutzen und Schaden
- Zumutbarkeit
- Verhältnismässigkeit des Mitteleinsatzes

5 Kostenberechnung und Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis

Verschiedene Stellungnahmen haben sich kritisch mit den Kosten-Berechnungen und dem ermittelten Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis auseinandergesetzt. Insbesondere wurde hier angemahnt, dass auch indirekte Kosten zu berücksichtigen seien (Stellungnahmen SMCF, SGR, VEMS). Neben den methodischen Herausforderungen und vielfältigen Annahmen, die für die Ermittlung indirekter Kosten zu treffen wären, weisen wir darauf hin, dass die Kostenberechnungen in den Fachberichten des SMB aus der Perspektive der OKP und insbesondere des KVG erstellt sind; in diesem Rahmen sind indirekte Kosten nicht zu berücksichtigen und auch nicht primär ein „gesellschaftlicher Nutzen“ zu ermitteln.

Die Ermittlung des Kosten-Wirtschaftlichkeits-Verhältnisses folgt gemäss den Methoden des SMB dem Prinzip der QALY-Berechnung⁴. Dem SMB ist bewusst, dass in der Gesundheitsökonomie verschiedene Ansätze (QALY, comparative effectiveness, efficiency-frontier-Ansatz, etc.) weiterhin kontrovers diskutiert werden und dass alle diese Ansätze Vor- und Nachteile beinhalten. Wesentlicher Vorteil des QALY-Ansatzes ist aber die Möglichkeit eines indikationsübergreifenden Vergleichs von Gesundheitsleistungen. Der QALY-Ansatz wird auch in vielen europäischen Ländern wie z.B. UK akzeptiert und verwendet, eine Ausnahme stellt Deutschland dar.

Festzuhalten ist insbesondere, dass dem QALY-Ansatz jedweder Zynismus (siehe Stellungnahme SGR, S.3) fern ist. Es ist eben nicht so, dass „*gewonnene Lebensjahre einem vorübergehenden negativen Effekt durch eine falsch positive Diagnose gleichgesetzt*“⁵ [werden], wie in der Stellungnahme der SRG postuliert. Vielmehr werden für jede Beobachtungsgruppe Effekte der Lebensdauer und Lebensqualität separat ermittelt, nach Schweregrad gewichtet und danach miteinander verglichen (Fachbericht S. 26ff). Auch der Vorwurf der SGR, dass das SMB „*eine Berechnung, welche die Kosten des Screenings mit dem gesellschaftlichen Wert dieser gewonnenen Lebensjahre vergleicht, schuldig [bleibt]*“ erscheint in dieser Form nicht gerechtfertigt. Eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse wie sie im Fachbericht vorgelegt wurde, trifft (unter Einschränkung der obigen Ausführungen zur gesellschaftlichen Relevanz) **genau diese** Aussage. Ebenfalls unverständlich ist die Absicht des Vergleichs eines neuen Konzeptes (nämlich des „value of a statistical life (VSL)“ von US\$ 9.1 Mio) mit den jährlichen Kosten der Screening-Programme von CHF 120 Mio (vgl. Stellungnahme SGR). Postuliert man eine durchschnittliche Lebenserwartung der weiblichen Wohnbevölkerung in der Schweiz von 85 Jahren, ergibt sich daraus ein Wert von US\$ 9.1 Mio / 85 = US\$ 107'000 pro Jahr (oder CHF 96'000 pro Jahr), also einem Wert, der im Bereich der diskutierten Werte für ein QALY liegt.

⁴ Siehe <http://www.medical-board.ch/index.php?id=807>

⁵ Hervorhebung durch SMB

6 Zusammenfassende Würdigung der Stellungnahmen

Insgesamt wurden der Trägerschaft nach Publikation des Fachberichtes „Systematisches Mammographie-Screening“ elf, zum Teil sehr engagierte und ausführliche Stellungnahmen zugestellt. Das Fachgremium dankt allen Stellungnehmenden für ihre Partizipation in diesem Post-Publication-Review-Prozess.

Einigkeit herrscht bei den Stellungnehmenden, dass die Empfehlung 3 des Fachberichts, dass *„alle Formen des Mammographie-Screenings bezüglich Qualität zu evaluieren [sind]“*, diskussionslos unterstützungswürdig ist.

Unbestritten scheint auch, dass die derzeit verfügbare Evidenzlage bezüglich randomisierter, kontrollierter Studien im Fachbericht vollständig und korrekt wiedergegeben ist – in keiner Stellungnahme wurden weitere relevanten Publikationen genannt, die im Fachbericht fehlen würden.

Unbestritten erscheint ebenfalls, dass die sachgerechte und adäquate Aufklärung der Frauen über die Vor- und Nachteile einer Mammographie-Untersuchung einen sehr hohen Stellenwert genießen muss.

Kritikpunkte hat das Fachgremium in den vorstehenden Kapiteln aufzuarbeiten versucht.

Divergierende Meinungen gibt es insbesondere zur Interpretation der Datenlage und welche Schlussfolgerungen aus dieser Interpretation gezogen werden sollen.

Auf Grund der unveränderten Sachlage hält das Fachgremium an seinen Empfehlungen zuhanden der Trägerschaft des SMB fest; daran ändern auch die (divergierenden) Empfehlungen des niederländischen Gesundheitsraad (vgl. dazu Anhang A1) nichts.

Das Fachgremium weist jedoch deutlich darauf hin, dass es nicht seine Aufgabe ist, festzulegen, welche Handlungsoptionen auf Grund der dargestellten Datenlage und der Empfehlungen umzusetzen sind. Dies ist Aufgabe der Trägerschaft des SMB und der politischen Entscheidungsträger im Rahmen des gesamtgesellschaftlichen Diskurses.

Anhang 1: Diskussion des Berichtes des niederländischen Gesundheitsraad

Der niederländische Gesundheitsraad (Health Council of the Netherlands) ist eine 1901 gegründete, staatliche Beratungsinstitution der niederländischen Regierung (<http://www.gezondheidsraad.nl/en>). Der niederländische Minister für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport hat mit Datum vom 15. Juni 2012 den Rat beauftragt, das bestehende Programm für das populationsbasierte Screening auf Brustkrebs in den Niederlanden auf Basis des verfügbaren Wissens einzuschätzen und zu bewerten⁶. Der Bericht des Gesundheitsraad wurde am 22. Januar 2014 publiziert⁷.

Generell enthält der Bericht kaum spezifische Daten und Informationen zu den erwünschten und unerwünschten Wirkungen des Mammographie-Screenings in den Niederlanden. Vielmehr beschränkt er sich primär auf das Zitieren von Studienergebnissen und das Vorschlagen von Verbesserungen für das Screening. Der Gesundheitsraad stützt seine Einschätzung im Wesentlichen auf die Ergebnisse einer Studie, nämlich des „Two-County-Trial: Kopparberg und Östergötland (1977)“ (SMB-Fachbericht Anhang A3, No. 3), da nur dieser Trial die Verhältnisse in den Niederlanden adäquat reflektieren könne.

Einige Eckpunkte zum Mammographie-Screening in NL:

- Ab 1989 landesweit eingeführt
- Teilnehmerate seit 1995 rund 80%
- Alter: 50-70-jährig; 1998 erhöht auf 75-jährig
- Rund 1 Mio Screenings pro Jahr (Kosten: 64 Mio Euro im 2012)

Der Bericht des Gesundheitsraad enthält folgende beiden **Kernaussagen**:

1. Gemäss den Angaben im Bericht des Gesundheitsraad ist die **Brustkrebsmortalität** in den Niederlanden zwischen 1986/88 und 2012 bei Frauen zwischen 50 und 75 Jahren um 34 % auf 62 pro 100'000 gesunken. Im Bericht wird postuliert, dass die Hälfte dieser Reduktion auf das Screening zurückzuführen sei. Zitat aus dem Bericht, S. 14: *“It is difficult to determine exactly how much of this 34 percent decline is attributable to population screening. **Based on computer modeling**, it is estimated that about half of this decline is due to population screening, and the remainder to improved treatment”.*

⁶ “[...] I ask you to review and interpret the current scientific knowledge and to report your findings on the efficacy, the balance between the benefits and harms of population based screening for breast cancer in the Netherlands.”

⁷ <http://www.gezondheidsraad.nl/en/publications/prevention/population-screening-breast-cancer-expectations-and-developments>

Allerdings **deckt sich die oben genannte Verminderung der Brustkrebsmortalität in den Niederlanden weitgehend mit derjenigen in der Deutschsprachigen Schweiz**, wobei in der deutschsprachigen Schweiz im betrachteten Zeitraum **kein Screening** stattfand (vgl. untenstehende Tabelle 6 aus dem Fachbericht des SMB). Da die Entwicklung der Behandlung von Brustkrebs in den beiden Ländern über die letzten 20-30 Jahre vergleichbar sein dürfte, erscheint die zitierte Abschätzung, dass die Hälfte des Rückgangs der Brustkrebsmortalität auf das Screening zurückzuführen sei, sehr fragwürdig. Der Vergleich zwischen Holland und der Deutschschweiz weist vielmehr darauf hin, dass die durch das Screening bewirkte Reduktion klein ist.

		Gesamtschweiz	Deutschsprachige Schweiz	Französisch- und italienischsprachige Schweiz
Inzidenz	1986 - 1990	93.3 (91.9 - 94.8)	91.0 (89.4 - 92.7)	99.0 (96.3 - 101.8)
	2006 - 2010	108.1 (106.7 - 109.4)	101.5 (100.0 - 103.1)	123.7 (121.1 - 126.4)
	Δ	+ 13.7%	+10.3%	+25.0%
Mortalität	1986 - 1990	36.2 (35.4 - 37.0)	36.8 (35.8 - 37.8)	34.6 (33.1 - 36.2)
	2006 - 2010	23.2 (22.6 - 23.8)	23.8 (23.1 - 24.5)	21.8 (20.8 - 22.9)
	Δ	-35.9%	-35.3%	-37.0%

Angegeben ist die altersstandardisierte Rate (ASR) pro 100'000 Personenjahre. Es handelt sich um relative Reduktionen

Tabelle 6: Inzidenz und Mortalität von Brustkrebs in der Schweiz in zwei Zeitperioden¹⁵

2. Angaben zur **Brustkrebsinzidenz** sind im Bericht des Gesundheitsraad nur spärlich zu finden (keine Angaben in der Zusammenfassung und keine „Gesamtwerte“). Lediglich auf S. 62 findet sich eine Graphik mit Darstellung der Inzidenz:

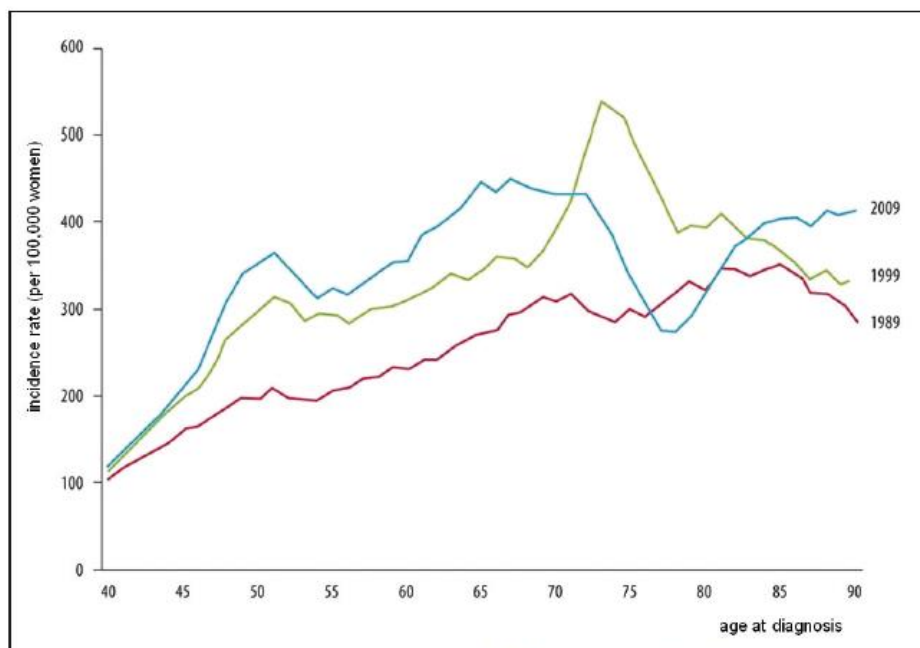


Figure 1 Incidence figures in the Netherlands of breast cancer and DCIS in women aged 40 to 90 in the years 1989 (-----), 1999 (—) and 2009 (-----). (source: IKN).¹⁷⁵

Die Graphik zeigt, dass die **Inzidenz** in der Altersgruppe der 50- bis 70, respektive der bis 75-Jährigen **in den 20 Jahren des Screenings in eklatanter Weise zugenommen hat**. Überraschend ist insbesondere, dass die Zunahme der Inzidenz über die ganze Dauer des Screenings andauert.

Demgegenüber steht die in Tabelle 6 des Fachberichts des SMB ausgewiesene Erhöhung der Inzidenz in der Westschweiz, welche sehr moderat ist, was allenfalls auf eine geringere Beteiligung am Screening zurückgeführt werden kann. Fraglich bleibt die Relevanz der Inzidenz-Zunahme bei 80- bis 90-Jährigen in den Niederlanden 2009.

Der Fachbericht des SMB ist auf die Verhältnisse in der Schweiz fokussiert und es wurde kein detaillierter und expliziter Vergleich mit anderen europäischen Ländern vorgenommen. Es sei aber auf eine Publikation von Autier et al.⁸ verwiesen. **Autier et al. untersuchten im 2011 die Mortalitätsrate in verschiedenen Ländern mit und ohne Screening-Programme**, darunter auch die Niederlande (Screening-Programme ab 1989) und Belgien, respektive Flandern (späte,

⁸ Autier P, Boniol M, Gavin A, Vatten LJ: Breast cancer mortality in neighbouring European countries with different levels of screening but similar access to treatment: trend analysis of WHO mortality database. *BMJ* 2011;343:d4411 doi: 10.1136/bmj.d4411

partielle Einführung seit 1999/2000). Wie Abbildung 2 aus dieser Veröffentlichung zeigt, konnten in der Mortalität zwischen den beiden Ländern keine Unterschiede ermittelt werden.

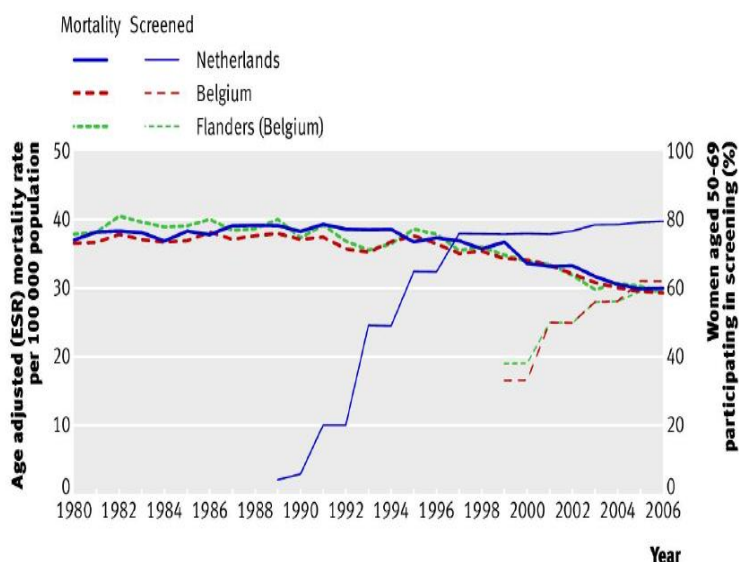


Fig 2 Participation in mammography screening and age adjusted (European standardised rates) breast cancer mortality in women of all ages in the Netherlands and Belgium

Autier et. al kommen denn auch zu folgendem Schluss (Zitat aus Abstract der Publikation):
*„Conclusions: The contrast between the time differences in implementation of mammography screening and the similarity in reductions in mortality between the country pairs suggest **that screening did not play a direct part in the reductions in breast cancer mortality**”.*

Einschätzung des SMB:

Aufgrund der oben dargestellten und kommentierten Kernaussagen des Berichts aus den Niederlanden zur Entwicklung der Brustkrebsmortalität und der Brustkrebsinzidenz können wir die Schlussfolgerung im Bericht des Gesundheitsraad nicht nachvollziehen. Wie in den obigen Punkten 1 und 2 dargelegt, **zeigen die Daten im Bericht des Gesundheitsraats, dass das Screening in den Niederlanden in den letzten 20 Jahren zwar zu einer markanten Erhöhung der Brustkrebsinzidenz geführt hat, eine durch das Screening bedingte Reduktion der Brustkrebsmortalität ist jedoch nicht erkennbar.** Die aufgezeigten Daten aus den Niederlanden stützen daher unseres Erachtens die Empfehlungen im Fachbericht des SMB.

Anhang 2: Stellungnahmen zum Mammographie-Bericht



Präsident
Dr. med. Pierre Klauser
Spéc FMH Pédiatrie
rte de Frontenex 92
1208 Genève

Genève / Zug / Bern, 06.03.14

☎ 022 786 35 21
Fax 022 786 36 33
e-mail pierre.f.klauser@bluewin.ch

An das
Swiss Medical Board

info@medical-board.ch

**Stellungnahme des Kollegiums für Hausarztmedizin zum Bericht
"Systematisches Mammografie-Screening" des Swiss Medical Boards (SMB), publi-
ziert am 2.2.2014**

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Kollegium für Hausarztmedizin (KHM) ist die Qualitätsförderungsstiftung der Schweizer HausärztInnen, getragen von den Schweizerischen Gesellschaften für Allgemeine Innere Medizin, Allgemeinmedizin und Pädiatrie, den fünf medizinischen Fakultäten und Hausarztinstituten sowie der Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften.

Gerne nehmen wir Stellung zu Ihrem obgenannten Bericht (publiziert 2.2.14) über Nutzen, unerwünschte Wirkungen und das Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis des systematischen Mammografie-Screenings in der Schweiz.

Wir möchten unsere Stellungnahme ganz bewusst fokussieren auf das zentrale Thema der individuellen Beratung im Gespräch Patientin-Ärztin). Diese persönliche Beratung ist für die betroffene Frau zentral angesichts der bestehenden Unsicherheiten, aber dieser letztlich entscheidende Aspekt (vgl. Kap. 5.3 des Berichts) droht leider zu kurz zu kommen im Hin und Her der politischen und statistischen Auseinandersetzungen, wo Aussage gegen Aussage, Meinung gegen Meinung steht.

Grundsätzlich begrüssen wir diese Publikation des Swiss Medical Board, denn sie stösst einen gesellschaftlichen Diskurs über die Balance von Nutzen und Schaden bei systematischen Screeninguntersuchungen - hier das radiologische Mammakarzinomscreening - an. Weil das Verhältnis zwischen Nutzen und Schaden und dementsprechend dasjenige zwischen Wirksamkeit und Kosten nicht automatisch zugunsten des Nutzens ausfällt, ist dieser öffentliche Diskurs notwendig und wichtig. Im föderalistischen System der Schweiz haben bis jetzt einige Kantons für, andere gegen die Einführung des systematischen Mammografiescreenings entschieden (wie im Bericht auch dargestellt), und der Diskurs kann mithelfen,

SCHWEIZERISCHE STIFTUNG ZUR FÖRDERUNG DER MEDIZINISCHEN GRUNDVERSORGUNG
FONDATION SUISSE POUR LE SOUTIEN À LA MÉDECINE DE PREMIER RECOURS
FONDAZIONE SVIZZERA PER IL SOSTEGNO ALLA MEDICINA DI BASE

Entscheidungsgrundlagen für oder gegen eine Einführung bzw. Weiterführung eines Screeningsprogrammes zu liefern.

Das SMB kommt zu vier Schlussfolgerungen, die wir hier kommentieren:

Empfehlungen 1 und 2 (SMB):

«Es wird nicht empfohlen, systematische Mammographie-Screening-Programme einzuführen.»

und

«Die bestehenden systematischen Mammographie-Screening-Programme sind zu befristen.»

Kommentar (KHM):

Das SMB kommt zum Schluss, dass ein günstiges Verhältnis zwischen Nutzen und Schaden bzw. zwischen Wirksamkeit und Kosten eines systematischen Mammografie-Screenings nicht gegeben sei und empfiehlt daher, darauf zu verzichten. Der Empfehlung können wir vom Kollegium für Hausarztmedizin uns nicht in dieser absoluten Form anschliessen; der Entscheid darüber obliegt der Bevölkerung und den Politikern. Wir verstehen die Empfehlung insofern, als sie im bestehenden heterogenen System (Kantone mit und ohne systematischen Screeningprogrammen) den öffentlichen Diskurs darüber provoziert. Diesen Diskurs begrüessen wir und tragen ihn gerne mit.

Empfehlung 3 (SMB):

«Alle Formen des Mammographie-Screenings sind bezüglich Qualität zu evaluieren.»

Kommentar (KHM):

Dieser Punkt ist diskussionslos unterstützenswürdig und entspricht einem aktuellen Vorstoss der Schweizerischen Krebsliga, welche dem BAG eine Revision der Qualitätskriterien für systematische Brustkrebs-Screening-Programme vorschlägt.

Empfehlung 4 (SMB):

«Ebenfalls werden bei allen Formen des Mammographie-Screenings eine vorgängige gründliche ärztliche Abklärung und eine verständliche Aufklärung mit Darstellung der erwünschten und unerwünschten Wirkungen empfohlen.»

Kommentar (KHM):

Dieser Punkt ist der wichtigste aus unserer Sicht und wird im Kapitel 5.3. des Berichtes ausführlich diskutiert:

«Dieses Wissen um die erwünschten und unerwünschten Wirkungen der Mammografie-Untersuchung erfordert eine sorgfältige, individuelle und autonome Entscheidungsfindung, wie sie idealerweise im Rahmen der persönlichen Arzt-Patienten-Beziehung stattfindet. In diesem persönlichen Rahmen kann die jeweilige Frau eingehend ganz allgemein über die Folgen ihres persönlichen Gesundheitsverhaltens informiert und zu positiven Verhaltensänderungen ermutigt werden.»

Notwendig ist eine nicht-suggestive Information der Frau (absolute versus relative Prozente des Benefits), und die verfügbaren "Decision Aids"-Informationsblätter müssen dahingehend angepasst werden (wie der Bericht auch festhält).

Aus unserer Sicht ist diese kommunikative Begleitung der Entscheidungsfindung enorm wichtig und optimalerweise in der Arztpraxis angesiedelt. Gleichzeitig ist dies eine Schwierigkeit des systematischen Screenings: Würde ein Grossteil der populationsweit angeschriebenen Frauen ihre Hausärztin, ihren Hausarzt für einen ausführlichen Fakten- und Meinungsaustausch aufsuchen, wären die Grundversorger schon dadurch zeitlich überfordert.

Im opportunistischen System lassen sich Gelegenheiten in der individuellen Sprechstunde dazu nutzen (z.B. Check-up Untersuchungen).

Diese Stellungnahme wird von der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeinmedizin, der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin und der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie unterstützt (alle drei sind Mitglieder und Stifterorganisationen des Kollegiums für Hausarztmedizin).

Der Berufsverband Haus- und KinderärztInnen Schweiz MFE wird sich möglicherweise noch in einem eigenen Schreiben äussern.

Mit freundlichen Grüssen
Kollegium für Hausarztmedizin

Dr. med. Pierre Klauser
Präsident

Dr. med. Stefan Neuner-Jehle
Leiter Bereich Prävention KHM

Dr. med. Ueli Grüninger
Geschäftsführer



cc: FMH / Daten, Demographie, Qualität ddq@fmh.ch

**Prise de position de SMCF concernant le rapport spécialisé
« Dépistage systématique par mammographie » du Swiss
Medical Board**

Mesdames, Messieurs,

Nous vous remercions de nous donner l'opportunité de vous faire part de nos observations concernant le rapport du SMB (Swiss Médical Board) au sujet du dépistage systématique du cancer du sein.

Tout comme la ligue suisse contre le cancer, nous sommes très surpris et déçus par les conclusions du SMB. En effet, leurs conclusions vont à l'encontre de la majorité des études randomisées menées par des instances dont la rigueur scientifique et le sérieux ne sont pas à remettre en question et sur la base desquelles, l'Union Européenne (1) (2) (3), le Canada ou les EU l'OMS, se fondent pour recommander une prévention du cancer du sein par dépistage généralisé du cancer du sein dans leurs populations.

Il faut relever qu'une partie de leur analyse porte sur des études menées entre 1963 et 1991; depuis des progrès technologiques en radiologie et de la prise en charge des tumeurs du sein ont énormément progressé!

En Suisse, le dépistage systématique de la population féminine a permis d'éviter 1 cancer sur 4 chez des femmes de 50 à 74 ans et de réduire la mortalité d'une femme sur mille engagées dans les programmes de dépistage.

Le SMB met surtout l'accent sur les effets délétères possibles liés à des résultats faussement positifs par rapport à la découverte d'un cancer. Ils accentuent fortement les conséquences psychiques et physiques des investigations complémentaires ou traitements en cas de suspicion non confirmée de cancer. Or il s'agit d'un biais d'analyse très subjectif se fondant sur une seule étude. Dans les programmes de dépistages suisses, les femmes ont le libre choix de participer ou non au programme, elles reçoivent des explications claires sur la

possibilité de faux positifs, elles sont donc préparées psychologiquement à cette éventualité. Elles sont sûrement très rassurées et soulagées quand on leur donne finalement un résultat infirmant un cancer. Dans la situation inverse, le fait de savoir qu'on a découvert une tumeur maligne précocement impliquant un traitement moins invasif, moins long, plus efficace est certainement apprécié par les patientes concernées.

Le dépistage opportuniste tel que préconise par le TMB, n'apporte certainement pas la même qualité de dépistage car l'analyse radiologique n'est effectuée que par un seul spécialiste au lieu de deux voire trois, en cas de non convergence des deux radiologues, dans les programmes de dépistage. De plus, si l'un des spécialistes n'est pas performant il est systématiquement évincé du pool, les critères de qualités ne sont pas obligatoirement exigés, les données ne sont pas centralisées donc pas utilisées à des fins de recherche, il n'est pas remboursé par la caisse maladie et par ailleurs il a le désavantage de ne toucher que les patientes se rendant régulièrement chez un médecin. Il n'y a pas d'égalité des chances entre les patientes!

Quant à l'analyse économique du TMB, il semble qu'elle soit assez sommaire et sans comparaison avec la littérature existante. Par ailleurs ils ne prennent pas en compte les coûts indirects (perte, arrêt de travail) ce qui représente des montants considérables! Il paraît d'un point de vue éthique assez discutable de mettre dans la balance des considérations économiques: 810.- en tout et pour tout par patiente pour tous les dépistages et éventuelles investigations complémentaires en cas de suspicion, et la vie d'un certain nombre d'entre elles.

1 Euroscreen Working Group Summary of the evidence of Breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet J Med Screen 2012 ; 19 Suppl 5-13

2 Advisory Committee on Cancer Prevention. recommendations on cancer screening in the european union. Eur.Journ.

of Cancer 2000. 36: 1473-78

3 Council recommendation on cancer screening of 2 décembre 2003

Official Journal of the European Union L 377/34

P.O.I. Rousis

Dr Pascale Pache-Looten
Membre du comité SMCF

Copies :

- Direction de la santé et des affaires sociales, A l'att. de Mme la Conseillère d'Etat Anne-Claude Demierre, Route des Cliniques 17, 1701 Fribourg
- Ligue fribourgeoise contre le cancer, Route de St-Nicolas-de-Flüe 2, Case postale 96, 1705 Fribourg

Von: [Gerber Michelle](#)
An: [Kraft Esther](#)
Thema: WG: Mammographiescreening
Datum: Mittwoch, 26. Februar 2014 08:38:22

Von: Karin Stadlin [mailto:kjs@datazug.ch]
Gesendet: Dienstag, 25. Februar 2014 17:24
An: FMH DDQ
Betreff: Mammographiescreening

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir haben im Kanton Zug kein Mammographiescreening.
Vor fünf Jahren wurde ein solches vom Regierungsrat anlässlich einer Interpellation im Kantonsrat nach Rückfrage bei den beiden Spitalern abgelehnt.

Wir haben ein qualitativ hochstehendes (im Röntgeninstitut der Stadt Zug werden ca.2500 MGR pro Jahr durchgeführt und 70 neue Karzinome pro Jahr gefunden) opportunistisches Screening.

Ein grosser Nachteil des MGR-Screenings ist der Ausschluss des Ultraschall's zur Diagnostik. Grosse, dichte Mammæ können mit der MGR alleine nicht beurteilt werden. Zur differenzierten Diagnostik gehört der Ultraschall hinzu.

Ein weiterer Nachteil ist, dass Risiko-Patientinnen (ACR III und ACR IV und familiäres Mamma-Carcinom) nicht ausgeschlossen werden (separates Kollektiv)!

Im Kanton Zug würde ein Screening eine Verschlechterung des status quo bedeuten (auch wenn der neue Chefarzt des Kantonsspitals anderer Meinung ist!)

Freundliche Grüsse

Karin Julia Stadlin

Frau Dr.med.
Karin Julia Stadlin
Präsidentin der Aerztegesellschaft Zug
FMH Gynäkologie und Geburtshilfe
Seestrasse 3
6330 Cham

Tel.: 041 783 12 12
Fax: 041 783 12 14
Mail: kjs@datazug.ch

Medicalboard

Betreff: WG: Rapport spécialisé SMB "Dépistage systématique par mammographie"

Von: Paul-Olivier. VALLOTTON [<mailto:Paul-Olivier.VALLOTTON@amge.ch>]

Gesendet: Freitag, 14. März 2014 18:16

An: info@medical-board.ch; FMH DDO

Betreff: Rapport spécialisé SMB "Dépistage systématique par mammographie"

Madame, Monsieur,

Avec un retard de 5 jours que nous vous prions d'excuser, l'Association des Médecins du canton de Genève (président de l'AMG) prend position comme suit sur le rapport de la SMB.

Votre rapport *Dépistage systématique par mammographie* conclut, notamment, en conseillant aux cantons qui ne l'ont pas fait de ne pas lancer de programme de dépistage systématique par mammographie ; et à ceux qui l'ont fait, de limiter leur programme dans le temps.

Si la mortalité par cancer du sein est en diminution dans tous les pays occidentalisés, c'est le résultat conjoint d'efforts thérapeutiques, de mesures de diagnostic et de reconnaissance d'un problème de santé publique.

Historiquement, ce sont les radiologues qui sont à l'origine du dépistage. Le dépistage individuel comprend systématiquement une échographie, tandis que le dépistage de masse ne repose que sur la radiographie dans un premier temps : il manque l'échographie qui devrait être systématique, comme elle est faite sans délai en France si nécessaire.

A noter que, si l'ambition du dépistage de masse public est de toucher toutes les femmes, notamment dans les couches sociales défavorisées, les femmes au noir y échappent malheureusement par définition. Il n'excuse pas l'inaction dans ce sens des cantons qui ne l'ont pas prévu.

Cela dit, le dépistage évolue sur le plan technologique et à l'heure actuelle les outils à disposition dépistent parfois des lésions dont on ne connaît pas l'histoire naturelle exacte. La notion d'effets négatifs du dépistage, à savoir la détection de lésions qui n'auraient pas besoin de prise en charge, émerge depuis peu.

Pour autant, **le dépistage systématique ne doit pas être abandonné**. Il doit être maintenu, mais amélioré. Il doit évoluer.

Au cours de la prochaine, décennie nous devons apprendre à cibler une population plus à risque, nous devons probablement modifier le rythme des contrôles en fonction des densités mammaires. Il faut apprendre à mieux employer des outils très performants pour mieux rendre service à notre population.

Michel Matter
Président de l'AMG



ORDINE DEI MEDICI
DEL CANTONE TICINO

Ordine dei Medici del Cantone Ticino:

Risposta alla procedura di consultazione della Lega Svizzera contro il Cancro

Relativa alle norme di qualità per il depistaggio organizzato del cancro al seno

1. Le critiche al programma di depistaggio organizzato

Negli ultimi 10 anni le critiche ora avanzate, in particolare dallo “Swiss Medical Board” sono già state espresse da diversi gremii sia a livello nazionale che internazionale.

D’altro canto, altrettanti gremii hanno letto i dati a disposizione interpretandoli in modo positivo preconizzando una regolamentazione statale dello screening mammografico.

2. I vantaggi dal punto di vista sanitario

Un programma di screening organizzato ha il vantaggio di raggiungere il più possibile di donne a rischio di carcinoma al seno e, inoltre, permetterebbe un ottimo controllo del decorso della malattia, permettendo di raccogliere ulteriori dati da opporre alle critiche espresse finora.

3. Le fonti dello “Swiss Medical Board”

Le fonti dello “Swiss Medical Board” provengono da studi effettuati in un periodo durante il quale erano in uso tecnologie ormai superate, di conseguenza non si può escludere che, negli anni a venire, lo screening possa fornire dati molto più positivi di quelli finora espressi.

4. Posizione della “Società Svizzera di Oncologia Medica”

La Società non ha finora preso una posizione ufficiale per un problema che pare più finanziario che legato ai dati scientifico-sanitari.

Conclusione dell’Ordine dei Medici del Cantone Ticino

L’Ordine dei Medici del Cantone Ticino ritiene che, per il momento, non si debba rinunciare a un programma di screening mammografico, come del resto sostiene anche la “Lega Svizzera contro il Cancro”.

Medicalboard

Betreff: Stellungnahme: Post-Publication Review Fachbericht SMB "Systematisches Mammographie-Screening" [HIN secured]

Von: Zwahlen Daniel Rudolf [<mailto:Daniel.Zwahlen@ksgr.ch>]

Gesendet: Dienstag, 11. Februar 2014 20:44

An: FMH DDQ

Betreff: Stellungnahme: Post-Publication Review Fachbericht SMB "Systematisches Mammographie-Screening" [HIN secured]



Chur, 11. Februar, 2014

Stellungnahme SRO: "Systematisches Mammographie-Screening"

Die Schweizer Gesellschaft für Radio-Onkologie SRO schliesst sich der Meinung des Bundesamtes für Gesundheit an und unterstützt den untenstehenden Text:

BAG - Früherkennung von Brustkrebs

Bern, 07.02.2014 - In den letzten Jahren wurden international verschiedene kritische Diskussionen zu Brustkrebsfrüherkennungsprogrammen geführt. Dem Nutzen stehen auch Überdiagnosen und Verunsicherungen der Frauen gegenüber. Der kürzlich publizierte Bericht des Swiss Medical Boards bringt hierzu keine neuen Fakten. Das Bundesamt für Gesundheit hält - im Einklang mit der WHO und zahlreichen europäischen Ländern - an seinen Screening-Empfehlungen fest. Unbestritten ist, dass die Qualität der Programme gefördert werden soll. Bundesamt für Gesundheit

Freundliche Grüsse

Daniel Zwahlen
Präsident SRO

Kantonsspital Graubünden

Department Institute

Radioonkologie

Loestrasse 170, 7000 Chur

PD Dr. med. Daniel R. Zwahlen, MBA Strathclyde

FMH Radioonkologie/Strahlentherapie

Chefarzt

Konsiliararzt Brachytherapie Klinik für Radioonkologie UnversitätsSpital Zürich

Privatdozent Medizinische Fakultät Universität Zürich

Telefon: +41 81 256 64 95

Telefax: +41 81 256 66 86

daniel.zwahlen@ksgr.ch
www.ksgr.ch

*** Diese E-Mail ist allein für den bezeichneten Adressaten bestimmt. Wenn Sie diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte unverzüglich den Absender per E-Mail und löschen Sie diese E-Mail von Ihrem Computer, ohne Kopien anzufertigen. Vielen Dank. ***

*** This email is for the exclusive use of the addressee. If you have received this message in error, please notify the sender by email immediately and delete the message from your computer without making any copies. Thank you. ***

Swiss Medical Board
Stampfenbachstrasse 30
Postfach
8090 Zürich

Gümligen, 24. März 2014

Stellungnahme der SGR-SSR zum Bericht „Systematisches Mammographie-Screening“ des Swiss Medical Boards

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Interesse hat der Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie den Bericht des Swiss Medical Boards zum Thema „Systematisches Mammographie-Screening“ zur Kenntnis genommen. Wie in der Medienmitteilung vom 02. Februar 2014 erwähnt, nimmt die SGR-SSR gerne offiziell Stellung zu Ihrem Bericht.

Wie zahlreiche nationale und internationale Experten und Organisationen (WHO, EU, BAG) vertritt die SGR-SSR die Meinung, dass die Vorteile des Screenings klar überwiegen.

Wie der Bericht selbst festhält, kann Brust-Screening keine Krebserkrankung verhindern, sondern es handelt sich dabei um eine Methode zur Früherkennung von Brustkrebs. Die Früherkennung von Krebserkrankungen ist entscheidend für eine erfolgreiche Behandlung, da durch die frühzeitige Erkennung die Behandlung meist schonender erfolgen kann und die Brustkrebs-Sterblichkeit deutlich sinkt.

Wie bei allen diagnostischen und therapeutischen Massnahmen hat auch das Brustkrebs-Screening seine negativen Seiten. Das Swiss Medical Board zählt hierzu die „falsch-positiven Befunde“, wie auch die Überdiagnosen.

„Falsch-positive Befunde“ kommen zustande, weil die Mammographieaufnahme einen unklaren Befund zeigt, welcher in der Folge durch weitere medizinische Massnahmen, wie z.B. einer Biopsie abgeklärt werden muss. Sowohl die Folgeabklärung selbst als auch die Zeit zwischen dem unklaren Befund und der Folgeabklärung stellen für die betroffenen Frauen unbestrittenermassen eine hohe psychische Belastung dar. Es zeigt sich jedoch, dass in Langzeitstudien die Rate der „falsch-positiven Befunde“ aufgrund der systematisch verfügbaren Bilder der vorangehenden Untersuchungen abnimmt. Damit überschätzt das Swiss Medical Board zum Zeitpunkt der Studie die negativen Folgen der Screening-Programme in Bezug auf die „falsch-positiven Befunde“.

Aus der Praxis kann die SGR-SSR zudem berichten, dass sich auf die in den Zeitungen erschienen Artikel mehrere Patientinnen mit sogenannt „falsch-positiven Befunden“ gemeldet haben und welche sich über die negative Presse, welcher der Bericht ausgelöst hat, beklagt haben. Diese Frauen waren

froh, dass der unklare Befund vertieft abgeklärt wurde und sie mit Erleichterung zur Kenntnis nehmen durften, dass der Befund unauffällig war.

Aus Sicht der SGR-SSR hat sich das Medical Board mit dem vorliegenden Bericht selbst diskreditiert, da der Bericht sowohl inhaltlich als auch betreffend Vorgehensweise schwerwiegende Fehler aufweist und daher zu falschen Schlüssen kommt. Im Folgenden werden unsere Kritikpunkte im Detail vorgestellt:

Zu Kapitel 2.1. Erwünschte Wirkungen

Selektionskriterium der Studien, welche in die Berechnungen zu den erwünschten Wirkungen des Mammografiescreenings (Mortalitätsreduktion) Eingang fanden, war deren Randomisierung. Alle vom Swiss Medical Board einbezogenen "randomisierten" Studien wurden zwischen 1963 und 1991 aufgelegt, entsprechen also in keiner Weise den heutigen technischen Möglichkeiten der digitalen Mammografie. Besonders die Programme Kanada 1 und Kanada 2 wurden bereits 1990 wegen der mangelhaften Qualität von 60% der Mammografien durch externe Gutachter kritisiert². Die Nachweisrate von Malignomen in der Kanadischen Studie betrug nur 3 pro 1000 Frauen in der zweiten Screeningrunde und in den Folgerunden³. In qualitativ guten Programmen sollten mindestens zwei Drittel der Malignome durch Mammografie allein nachgewiesen werden⁴. Eine Nachweisrate von nur 32% Malignomen mit Mammografie in der Kanadischen Studie spricht für erhebliche Qualitätsmängel des Programmes genauso wie die Tatsache, dass der mittlere Tumordurchmesser in der Screeninggruppe 19mm betrug und in der Gruppe ohne Screening 21mm⁵. Mit der digitalen Mammografie beträgt die Nachweisrate im Screening 6 pro 1000 und mit Tomosynthese 8 pro 1000 Frauen⁶. Die erwartete Mortalitätsreduktion durch Screening dürfte in einem qualitätskontrollierten Programm mit moderner Technik also deutlich höher ausfallen, als die relative Reduktion der brustkrebsspezifischen Mortalität von 20% in den randomisierten Studien. Darüber hinaus sind bei den von Swiss Medical Board in die Analyse aufgenommenen kanadischen Studien erhebliche Mängel in der Randomisierung zu beanstanden, welche dazu führten, dass in der Screeninggruppe ein statistisch relevanter Überschuss von Frauen mit fortgeschrittenem Brustkrebs vertreten ist⁷. Die Autoren von Swiss Medical Board argumentieren, dass der Nutzen des Brustkrebscreenings durch Einführung moderner Therapieformen geringer anzusetzen sei als die aufgrund der Metaanalysen geschätzte relative Reduktion von 20% und weiter, dass die Abnahme der Mortalität in den Screeningprogrammen der Romandie wesentlich auf Therapieeffekte zurückzuführen sei. Die Autoren erwähnen nicht, dass die Mortalität von 1995 bis 2009 in der Romandie mit 21.9% stärker fällt als in der Deutschschweiz, wo die Reduktion nur 16.3% beträgt, obwohl die gleichen therapeutischen Möglichkeiten vorhanden sind⁸. Im Gegenteil wird diese Tatsache durch die Zahlenangaben in Tabelle 6 verschleiert, weil das Tessin, welches im genannten Zeitraum noch kein Screeningprogramm hatte, mit der übrigen italienisch- und französisch-sprechenden Schweiz zusammengefasst wurde.

Zu Kapitel 2.2. Unerwünschte Wirkungen

Psychische Belastung

Eine psychische Belastung durch falsch-positive Befunde im Gefolge des Screenings ist nicht zu bestreiten. Hierzu wurden verschiedene Studien durchgeführt⁹. Die Berechnungen von Swiss Medical Board zur Abschätzung der psychischen Alteration durch falsch-positive Befunde beruhen auf dem Karnofsky Index. Das ist ein Index, der für die Evaluation von Krebspatienten entwickelt wurde. Bei

Teilnehmerinnen an einem Screeningprogramm handelt es sich jedoch um gesunde Frauen. Die Berechnungen zur Beeinträchtigung der Lebensqualität durch Teilnahme am Screening basieren demnach auf einer falschen Eingangsannahme und die Ergebnisse sind deshalb in Zweifel zu ziehen. Darüber hinaus wird die psychische Belastung der Screeningteilnehmerinnen durch falsch-positive Resultate vermutlich deutlich überschätzt, beziehungsweise wichten die Screeningteilnehmerinnen den erwarteten persönlichen Nutzen durch Teilnahme am Programm höher als die Nachteile falsch-positiver Befunde. Anders sind konstant hohe Beteiligungsraten von über 65% und in einzelnen europäischen Screeningprogrammen von über 85% nicht zu erklären. Mit verbesserter Mammografiertechnik durch Einführung der Tomosynthese in das Screening ist zudem eine weitere Reduktion der falsch-positiven Befunde und der mit Recalls verbundenen psychischen Belastung der Screeningteilnehmerinnen zu erwarten⁶.

Überdiagnose

Unter „Überdiagnose“ wird ein im Rahmen eines Screeningprogrammes entdeckter Brustkrebs bezeichnet, der unentdeckt und unbehandelt nicht symptomatisch geworden wäre. Der Anteil der „Überdiagnosen“ wird in der methodisch korrekt durchgeführten Analyse der Euroscreen Working Group zwischen 1% und maximal 10% geschätzt¹⁰. Es ist weiter anzumerken, dass es 1. keine Überdiagnose gibt, sondern nur korrekte und falsche Diagnosen, dass es 2. aufgrund der heutigen Möglichkeiten keine Voraussage über die weitere Entwicklung eines entdeckten Krebses gibt, also jeder entdeckte Krebs adäquat zu behandeln ist, dass es 3. sowohl im Rahmen von Screeningprogrammen als auch außerhalb korrekte und falsche Diagnosen gibt, ebenso wie Undertreatment, Mistreatment und Overtreatment¹¹. Berechnungen über die Anzahl und die direkten Kosten von Überbehandlungen aufgrund eines opportunistischen Screenings bleibt Swiss Medical Board schuldig.

Zu Kapitel 3 und 4. Kosten / Nutzen

Die Kosten für ein gewonnenes Lebensjahr werden vom Swiss Medical Board als negativ beurteilt, da pro gewonnenes Lebensjahr bei optimaler Lebensqualität CHF 248 000 aufgewendet werden müssen. Dabei werden gewonnene Lebensjahre einem vorübergehenden negativen Effekt durch eine falsch positive Diagnose gleichgesetzt. Der Zynismus dieser Aussage ist nicht zu überbieten. Zudem beruhen die Berechnungen auf falschen Eingangsannahmen unter Verwendung des zur Evaluation der Lebensqualität von Krebspatienten entwickelten Karnofsky Index. Um die potentiellen Effekte und Kosten von organisiertem und opportunistischem Mammographiescreening zu beurteilen, wurden in der Vergangenheit bereits verschiedene hypothetische Szenarien des Brustkrebscreenings in der Schweiz mit dem Simulationsprogramm «MISCAN» untersucht. Die Berechnungen wurden unter Verwendung der Ergebnisse der Screeningprogramme in der Romandie vorgenommen. Die Analyse zeigt, dass Mammographiescreening ein wirkungsvolles Mittel ist, um die Brustkrebssterblichkeit zu senken. In der Altersgruppe von 50 bis 79 Jahren kann die Sterblichkeit bei einer Teilnehmerrate von 80% um rund 20% reduziert werden, sowohl bei einem zweijährlichen organisierten Mammographiescreening als auch bei einem zweijährlichen opportunistischen Screening oder einer Mischung der beiden Varianten. Betrachtet man die Kosten pro gerettetes Lebensjahr, so ist das organisierte, zweijährliche Mammographiescreening (CHF 21 833) um mehr als die Hälfte günstiger und damit kosteneffektiver als das opportunistische Screening (CHF 46 611)^{12;13}.

Die Autoren von Swiss Medical Board berücksichtigen bei der Kosten-Nutzenanalyse nicht, dass es ausser dem individuellen Nutzen des Screenings auch den gesellschaftlichen Nutzen zu berücksichtigen gilt. Laut Statistik ereignen sich 48% aller Brustkrebstodesfälle bei Frauen in der Schweiz vor dem 70. Lebensjahr; die Mortalität an Brustkrebs ist für 25% aller potentiell verlorenen Lebensjahre der Frauen zwischen dem 40. und 79. Lebensjahr verantwortlich. Eine Berechnung, welche die Kosten des Screenings mit dem gesellschaftlichen Wert dieser gewonnenen Lebensjahre vergleicht, bleibt Swiss Medical Board schuldig. Der Wert eines geretteten Lebens wird in den USA mit 9.1 Millionen

T:\Sekretariat\Korrespondenz_Sekretariat\2014\2014_03_24_Swiss_Medical_Board_Replik_SGR-SSR.docx

Dollar veranschlagt. Demgegenüber sind die von Swiss Medical Board für die Einführung eines flächendeckenden Screeningprogrammes veranschlagten jährlichen Kosten von ca. CHF 120 Mio. gering.

Zu Kapitel 7.2. Empfehlungen

Die Autoren von Swiss Medical Board empfehlen, bei allen Formen des Mammografiescreenings eine vorgängige gründliche ärztliche Abklärung durchzuführen. Sie erläutern nicht, worin diese Abklärung bestehen soll und wie deren Kosten zu veranschlagen sind. Den Autoren sollte bekannt sein, dass durch Tastuntersuchungen der Brust entdeckte Tumoren größer sind, als die in einem Screeningprogramm entdeckten Tumoren und dass deren Prognose demzufolge schlechter ist. In allen europäischen Screeningprogrammen ist ein Stage shift hin zu kleineren nodal negativen Tumoren mit besserer Prognose dokumentiert. Den Autoren sollte ebenfalls bekannt sein, dass Ultraschall zwar zu einer verbesserten Sensitivität im Vergleich zum alleinigen Screening mit Mammografie führt, aber auch zu einer deutlichen Zunahme falsch-positiver Befunde im Vergleich zum alleinigen Mammographiescreening und damit zu höheren Kosten^{14;15}.

Aus den oben erwähnten Punkten kommt die SGR-SSR zum Schluss, die einzelnen Empfehlungen wie folgt zu kommentieren:

1. Im Gegensatz zum Swiss Medical Board hält die SGR-SSR daran fest, dass die Vorteile der Screeningprogramme deren Nachteile übersteigen. Die Empfehlung des Swiss Medical Boards, keine systematischen Screening Programme einzuführen, ist abzulehnen.
2. Die bestehenden systematischen Mammographie-Screening-Programme sind nicht zu befristen.
3. Wir teilen jedoch die Auffassung, dass die Programme bezüglich Qualität laufend zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen sind.
4. Die Empfehlung, dass bei allen Formen des Mammographie-Screenings eine vorgängige gründliche ärztliche Abklärung und eine verständliche Aufklärung mit Darstellung der erwünschten und unerwünschten Wirkungen erfolgen soll, teilt die SGR-SSR nur eingeschränkt: Die verständliche Aufklärung ist auf jeden Fall unabdingbare Voraussetzung für die Durchführung eines Mammographie-Screenings. Mit der Forderung nach vorgängigen gründlichen ärztlichen Abklärung werden aber Screening-Prozess und individuelle medizinische Betreuung, bei der keinerlei Qualitätskontrolle existiert, miteinander vermischt, was den Grundlagen eines qualitätskontrollierten Screeningprozesses widerspricht.

Zusätzlich zu der Stellungnahme zum Inhalt des Berichtes möchte die SGR-SSR sich kurz zum Prozess, welcher zu diesem Bericht geführt hat, äussern.

Die Schweizerische Gesellschaft für Radiologie wurde im Frühjahr 2013 von der FMH nach Experten für den Bericht des Swiss Medical Boards gefragt. Die SGR-SSR hat dieses Thema im Vorstand besprochen und entsprechend vier Namen von ausgewiesenen Experten in Sachen Mammographie und Mammographiescreening genannt:

- Prof. Dr. med. Bernhard Allgayer, Luzern (Vorstandsmitglied der SGR-SSR, Leiter Ressort Fort- und Weiterbildung der SGR-SSR, Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Senologie (SGS))
- Prof. Dr. med. Thomas Böhm, Chur (Ressortverantwortlicher Qualität der SGR-SSR, Delegierter der SGR-SSR in der Arbeitsgruppe zur Definition von Qualitätskriterien für Mammographie-Screening-Programme der Krebsliga)

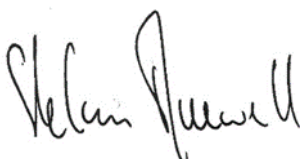
- Dr. Med. Gérard de Gère, Genf (Ressortleiter Mammographie Screening der SGR-SSR)
- Dr. med. Sophie Dellas, Basel (Verantwortliche für Mammographie und Screeningprogramm der Universität Basel)

Es überrascht, dass für das Experten-Team kein einziger Vertreter der betroffenen resp. für das Screening verantwortlichen Fachgesellschaft berücksichtigt wurde. Dies lässt den Verdacht aufkommen, dass die sogenannten Experten nach Ihrer persönlichen Meinung und nicht aufgrund der fachlichen Qualifikation ausgewählt wurden. Auch haben Experten, die im Rahmen des Berichtes interviewt wurden, sich klar dahin geäußert, dass Sie Ihre Aussagen in dem Bericht nicht wiedergefunden haben. Es entsteht hier eindeutig der Eindruck, dass nicht eine unabhängige Beurteilung erfolgte, sondern eine vorgefasste Ansicht im Sinne eines Parteigutachtens publiziert wurde.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Sophie Dellas



PD Dr. Stefan Duewelle
Präsident SGR-SSR



Christoph Lüssi
Sekretär SGR-SSR

Literatur

1. Swiss Medical Board. www.swissmedicalboard.ch. *Systematisches Mammographie-Screening. Bericht vom 15. Dezember 2013.*; 2013:1–83.
2. Baines CJ, Miller a B, Kopans DB, et al. Canadian National Breast Screening Study: assessment of technical quality by external review. *AJR Am J Roentgenol.* 1990;155(4):743–7; discussion 748–9. doi:10.2214/ajr.155.4.2119103.
3. Miller AB, Baines CJ, To T, Wall C. Canadian National Breast Screening Study: 2. Breast cancer detection and death rates among women aged 50 to 59 years. *CMAJ.* 1992;147(10):1477–88. Available at: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1336544&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
4. Kalager M, Adami H-O, Bretthauer M. Too much mammography. *Bmj.* 2014;348(feb11 9):g1403–g1403. doi:10.1136/bmj.g1403.
5. Miller a. B, Wall C, Baines CJ, Sun P, To T, Narod S a. Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study: randomised screening trial. *Bmj.* 2014;348(feb11 9):g366–g366. doi:10.1136/bmj.g366.
6. Skaane P, Bandos AI, Gullien R, et al. Comparison of Digital Mammography Alone and Digital Mammography Plus Tomosynthesis in a Populationbased Screening Program. *Radiology.* 2013;267(1):47–56.
7. Tarone RE. The excess of patients with advanced breast cancer in young women screened with mammography in the Canadian National Breast Screening Study. *Cancer.* 1995;75(4):997–1003. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7842421>.
8. Rageth C. Brustkrebs: Versorgung der Schweiz in Bezug auf Prävention, Abklärung und Behandlung. *Schweizer Krebsbulletin.* 2012;(3):209–211.
9. Brodersen J, Siersma VD. Long-Term Psychosocial Consequences of. *Ann Fam Med.* 2013;11(2):106–1015. doi:10.1370/afm.1466. INTRODUCTION.
10. Paci E. Summary of the evidence of breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet. *J Med Screen.* 2012;19(Supplement 1):5–13. doi:10.1258/jms.2012.012077.
11. Gur D, Sumkin JH. Screening for Early Detection of Breast Cancer : Overdiagnosis versus Suboptimal Patient Management 1. *Radiology.* 2013;268(2):327–328.
12. Schopper D, Wolf C de, Ebnöther E. Krebsliga und Oncosuisse fordern Brustkrebsscreeningprogramme. *Schweizerische Ärztezeitung.* 2007;88(36):1486–1487.
13. De Gelder R, Bulliard J-L, de Wolf C, et al. Cost-effectiveness of opportunistic versus organised mammography screening in Switzerland. *Eur J Cancer.* 2009;45(1):127–38. doi:10.1016/j.ejca.2008.09.015.
14. Feig S. Cost-effectiveness of mammography, MRI, and ultrasonography for breast cancer screening. *Radiol Clin North Am.* 2010;48(5):879–91. doi:10.1016/j.rcl.2010.06.002.
15. Weigel S, Biesheuvel C, Berkemeyer S, Kugel H, Heindel W. Digital mammography screening: how many breast cancers are additionally detected by bilateral ultrasound examination during assessment? *Eur Radiol.* 2013;23(3):684–91. doi:10.1007/s00330-012-2664-2.

Antwort auf die Stellungnahme des Swiss Medical Board zum Mammografiescreening in der Schweiz
aus der Sicht eines Institutes mit opportunistischem Screening: Radiologiezentrum Zug

Die Stellungnahme des Swiss Medical Boards anfangs 2014 beinhaltet 3 Hauptkritikpunkte:

1. Mammografiescreening ist zu wenig effizient
2. Mammografiescreening verursacht zu viele unklare Befunde und folglich zu viel Ängste bei den betroffenen Frauen.
3. Falls die Resultate schon heute besser sein sollten, so fehlen bisher Daten dazu.

Zu 1. Mangelhafte Effizienz: Wir teilen weitgehend die Kritik des SMB, nicht aber dessen Schlussfolgerung, dass mit MG-Screening aufgehört werden soll. Wir sagen: Das Mammografiescreening muss verbessert werden, und zwar durch stärkeren Einsatz des Ultraschalls, so wie im opportunistischen Screening seit zwei Jahrzehnten üblich.

30% Mortalitätssenkung tönt zwar nach recht viel, ist aber in konkreten Zahlen ausgedrückt relativ wenig. 1 Frau kann gerettet werden, wenn 1'000 Frauen zehn Jahre lang in fünf Zyklen mammografiert werden. Die Zahl von 30% Mortalitätssenkung wird kritiklos als Zielvorgabe seit Jahrzehnten wiederholt. Welches medizinische Angebot kann sich auf ein vor Jahrzehnten erreichtes Ziel ausruhen, ohne dieses von Zeit zu Zeit hochschrauben zu müssen? Da man davon ausgehen muss, dass ein Teil des Erfolges auf die immer erfolgreichereren Therapien zurückzuführen ist, müsste die Zielvorgabe erst recht angehoben werden, wieso nicht auf z.B. 50%.

Wir sind davon überzeugt, dass man durch den Einsatz des Ultraschalls für dichte Mammae ein solches Ziel erreichen kann. Unsere Überzeugung beruht auf eigenen Zahlen. Das RZZ deckt fast die Hälfte der Senologie des Kantons Zug ab mit ca. 2600 Untersuchungen/Jahr. Im Kanton Zug werden ca. 65-70% der Frauen im Alter 50-69 vom opportunistischen Screening erfasst. Wir haben in 2 ¾ Jahren insgesamt 165 invasive Karzinome und 33 Präkanzerosen (20%) gefunden und ausgewertet.

Mit dem Einsatz des US bei ACR 3-4 und auch bei etlichen unklaren ACR 2-Fällen haben wir bei unserer Screeningpopulation 81% T1-Karzinome gefunden und nur 23% nodal positive Fälle zu verzeichnen. 58% dieser Karzinome waren < 1cm (T1a+b). 35% der Karzinome waren nur im US darstellbar, also mammografisch occult. Die nur im US gefundenen Karzinome waren zu 79% T1 Karzinome. In den Screening-Kantonen Genf und Wallis hat man 43% der Karzinome im Stadium 1 (T1 N0 M0) entdeckt. Wir übertreffen mit 69% Stadium 1-Fälle in der Screeningpopulation die Resultate dieser Kantone deutlich.

Entgegen einer weit verbreiteten Meinung kann man mit US nicht nur grosse Karzinome entdecken, sondern gerade auch sehr viele kleine mammografisch occulte Karzinome. Im RZZ haben 4 Radiologen zu diesen Resultaten beigesteuert und wir haben damit bewiesen, dass der Mamma-US, wie jede andere Untersuchung, erlernbar und breit implementierbar ist.

Wir halten es mit Prof. Sickles, einer der weltweit anerkanntesten Senologen, der am IDKD (Davos) im 2010 sagte:

- 1. Wenn Sie bisher nichts gemacht haben, so können Sie ein Mammografiescreening einführen. Die 30% Mortalitätssenkung sind gut gesichert.

-2. Wenn sie es besser machen wollen, dann müssen sie den US für dichte Mammæ zusätzlich anbieten.

-3. Wenn Sie noch effizienter sein wollen, dann müssen Sie ein Hochrisikoscreening etablieren.

Frankreich, einige US-Amerikanische Staaten und neuerdings auch Österreich machen der Schweiz vor, dass dies im Rahmen eines organisierten Screenings geht.

Wir praktizieren bereits seit vielen Jahren erfolgreich Punkt 2 und 3 in Zug im Rahmen eines opportunistischen Screenings und unsere Analyse zeigt, dass wir die guten Resultate dem intensiven Einsatz des US verdanken.

Die hohe Dichte an privaten und öffentlichen Radiologieinstituten in der Schweiz würde es uns besser als jedem anderen Land ermöglichen, den Ultraschall in der gleichen Sitzung anzubieten, so wie es im opportunistischen Screening gemacht wird.

Interessant und diskussionswürdig ist auch, dass wir diese Resultate erzielten, obwohl die Hälfte der Frauen (50-69) nicht im Zweijahresrhythmus sondern nur alle 3-4 Jahre zur Mammografie kam. Der US-Einsatz erlaubt es offenbar, bei ausgesuchten Patientinnen mit guter Qualität und Beurteilbarkeit längere Abstände als 2 Jahre bei der MG zu haben mit entsprechender Kostensenkung. Wir sind Befürworter einer individuellen Diagnostik. So erhält ein Teil dieser Frauen abwechslungsweise eine MG und dann eine „billigere“ US-Untersuchung in einem der Zwischenjahre.

Zu 2. Verbreitung von Angst durch unklare Befunde: Zwar werden durch den US-Einsatz noch mehr unklare Befunde erhoben, aber es kann eine Patientinnen-Arzt-Beziehung während der Untersuchung aufgebaut werden, und durch rasches und schonendes Handeln, kompetente Information und gute Führung machen wir die Erfahrung, dass das Problem der Angstverbreitung viel weniger problematisch ist, als offenbar beim organisierten Screening und als von nicht direkt involvierten Fachleuten oft angenommen wird. Wir erleben unseren Alltag als „Problemlöser“ und „Angstbeseitiger“ und nicht umgekehrt.

Zu 3. Ungenügende Statistik: Exponenten des Swiss Cancer Screening und der Krebsliga haben eine hohe Medienpräsenz und lassen keine Gelegenheit aus, das opportunistische Screening schlecht zu reden. Die Radiologen seien ungenügend ausgebildet, nicht kontrolliert und würden keine Doppelbefundungen machen. Das Personal (MTRA) sei nicht gleich gut ausgebildet. Die Geräte seien qualitativ schlechter, würden nicht gleich gut gewartet und getestet und das opportunistische Screening sei doppelt so teuer wie das organisierte Screening und weniger effizient. Kein einziger dieser Kritikpunkte stimmt so generell. Viele Radiologen ausserhalb des organisierten Screenings haben Screeningkurse besucht und haben oft grosse Erfahrung. In Zug sind alle Kollegen durch Einbindung an ein Tumorboard kontrolliert, machen Doppelbefundungen und benutzen nur moderne digitale Mammografiegeräte, die korrekt gewartet und regelmässigen Qualitätskontrollen unterzogen werden, genau gleich wie im organisierten Screening.

Kosten: In einem Berechnungsmodell müsste der Benefit der von uns in höherer Zahl entdeckten kleinen Tumoren mit besserer Prognose und weniger teuren Behandlungen angerechnet werden. Es müsste berücksichtigt werden, dass in unserem opportunistischen Screening meistens die Radiologen die Aufklärung der Patientinnen übernehmen und sogar viele Patientinnen selber wieder zu den

Kontrollen einbestellen und so zusätzliche Konsultationen bei den GynäkologInnen einsparen. Es müsste zudem berücksichtigt werden, dass ca. die Hälfte der Patientinnen nicht alle zwei sondern nur alle 3-4 Jahre zur Mammografie einbestellt wird und dass der US immer sofort, also ohne weitere Grundkonsultationskosten durchgeführt wird.

Die Kosten des opportunistischen und organisierten Screenings sind ausserdem kantonal derart unterschiedlich, dass sie keineswegs als schweizerischen Mittelwert auf einzelne Kantone übertragen werden dürfen, wie es eine Krebsliga-Studie gemacht hat. Unsere Berechnungen zeigen, dass die Kosten in Zug für beide Systeme sehr ähnlich wären.

Ein Schwachpunkt des opportunistischen Screenings ist die Kostenübertragung mindestens auf einen Teil der Patientinnen. Ob Kostenübernahmen für Vorsorgeuntersuchungen von der Allgemeinheit übernommen werden sollen oder wie weit die Selbstverantwortung gefördert werden soll, ist ein gesellschaftliches Problem und muss von jedem kantonalen Parlament entschieden werden.

Letztlich sollen aber unsere Resultate die Antwort über die Effizienz geben. Wie oben ausgeführt und in der beigelegten Auswertung (Anhang: Statistik Mamma Karzinome RZZ) detailliert dargestellt, übertreffen sie in praktisch jeder Beziehung diejenigen der Screening-Kantone und auch die europäischen Guidelines und beweisen, dass das opportunistische Screening deutlich besser und kosteneffizienter sein kann als ihr Ruf.

Ein Wechsel des heute bestens funktionierenden opportunistischen Screenings im Kanton Zug zu einem organisierten Screening nach heutigem Muster wäre aus unserer Sicht mit einer hohen Qualitätseinbusse verbunden und kaum zu verantworten

Wenn organisiertes Screening, dann nur mit MG plus US für dichte Mammae (ACR 3+4).

Radiologiezentrum Zug
Alpenstrasse 15
6304 Zug

30.3.2014

Dr. Marcus Livers Dr. Lorenz Bussmann Fr. Dr. Diana Rissmann



1406-04-2014

Dossier-Nr. 338-2011

GD-Eing. 24.04.2014



Erläuterungen zum Medical Board Mammographie- Screening

Impressum

Autor: Michel Romanens, Verein Ethik und Medizin Schweiz

Nutzungsrecht: nur mit Quellenangabe: www.physicianprofiling.ch/MBMammoScreening.pdf

Am 01.02.2014 publiziert das Swiss Medical Board flankiert von einem Artikel in der NZZ am Sonntag (Irene Dietschi) seinen Bericht zum systematischen Mammographie-Screening. Im Ergebnis wird festgehalten, dass sowohl die hohen Kosten, die Kostenwirksamkeits-Ratio als auch sozial-ethische und individual-ethische Beobachtungen dafür sprechen, das Mammographie-Screening nicht mehr durchzuführen.

Die namentlich nicht erwähnten Autoren (eine Spezialität des Swiss Medical Boards) sehen aufgrund früherer Metaanalysen eine Reduktion des Sterberisikos an Brustkrebs von 1:1000 (von 5:1000 auf 4:1000) Frauen, entsprechend einer relativen Risikoreduktion von 20%. Zudem würde das Sterberisiko insgesamt nicht reduziert.

Um ihren Schlussfolgerungen Nachachtung zu verschaffen, haben die namentlich im Bericht nicht erwähnten Autoren den altbekannten Kern des evidenz-basierten wissenschaftlichen Wissens in eine nicht evidenz-basierte QALY Analyse gegossen und berechnen aufgrund einer 1949 entwickelten QALY-Skala betreffend Lebensqualität, „dass beim Screening unter sehr optimistischen Annahmen zu Gunsten des Screenings rund CHF 248'000.- für ein zusätzliches Lebensjahr bei optimaler Lebensqualität aufgewendet werden müssten.“ Wollen wir dieser und überhaupt der QALY Denkweise folgen, welche jedoch in diesem Fall für die Schweiz nicht validiert wurde und zudem grundsätzliche ethische und juristische Probleme aufwirft, welche wir andernorts thematisieren werden, müsste man dem Screening folgendes zugestehen: die Lebensqualität von Frauen, welche Angst vor Brustkrebs haben, sich jedoch aus Angst vor dem Resultat *nicht* untersuchen lassen, dürfte in der Logik des Medical Boards doch auch vermindert sein, sagen wir dauerhaft um 10%. Gehen wir ferner davon aus, dass diese Ängste bei lediglich 10% der Frauen existieren – und wir untermauern auch nicht erst solche Behauptungen wissenschaftlich, um dem wissenschaftlichen Standard des Medical Boards auf Augenhöhe zu begegnen -, dann würde die Schlussfolgerung gemäss einfachen Berechnungen lauten, dass beim

Screening statt CHF 248'000 effektiv CHF 6'162.- für ein zusätzliches Lebensjahr bei optimaler Lebensqualität aufgewendet werden müssten¹.

Damit kommt der Verdacht auf, dass das Swiss Medical Board sein QALY Modell manipuliert, um damit auf mehr Akzeptanz zu stossen. Ist das die Art Versorgungsforschung, die wir brauchen?

Betreffend die Angaben von falsch positiven Befunden (also Krebsdiagnose, wo kein Krebs ist), spielt das Medical Board mit den Zahlen zwischen 1-20%. Auf S. 21 werden auffällige mit falsch positiven Befunden vermengt, die Prävalenz würde „knapp 4%“ betragen. Auf S. 31 werden die Zahl positiver auf 200'000 von 1'000'000 beziffert, also 20% (ein offensichtlich übersehener Fehler), auf S. 38 sind es dann 400 von 10'000 falsch positive Befunde (4%), auf S. 51 sind es 1-10%. Für das QALY Modell wird von einer falsch positiven Rate von 10% ausgegangen (S. 25), anstelle von 1-4%, womit das Screening-Modell eine „worst-case-szenario“ Annotation erhält, und nicht, wie andernorts vom Swiss Medical Board behauptet, ein „best-case-szenario“.

Entsprechend stellt der Bericht einfach Behauptungen auf, z.B. auf S. 30, dass die Annahmen für ein „best-case-szenario“ zugunsten des Screenings sprechen würden, ohne dass diese Aussage ausreichend wissenschaftlich untermauert wird.

Generell wird unterschlagen, dass das Screening freiwillig ist, die individual-ethische Überlegung betreffend „primum-nil-nocere“ ist in diesem Zusammenhang nicht unbedacht übertragbar. Das Menschen mit Migrationshintergrund weniger Zugang zum Screening hätten, kann wohl nicht als Problem des Screenings bezeichnet werden. Dass Screening Programme gerade auch bei Personen mit niedrigem Einkommen oder Migrationshintergrund als Gratisprogramme effektiv sein könnten, müsste als positiv vermerkt werden.

Immer wieder wird auch die Nutzenüberlegung genannt, die Medizin hat aber nicht nützlich sondern zweckmässig abzuklären und zu behandeln, da sie nicht Nutztiere behandelt sondern Menschen.

¹ www.physicianprofiling.ch/MammoQALY.xlsx

Ferner bemängelt das Medical Board, man könne die Zahl der verpasste Krebs-Diagnosen nicht berechnen (false negatives). Gemäss den Annahmen des Medical Boards wird dies auf S. 23 exemplifiziert. Gemäss Literaturangaben beträgt die falsch positive Rate ca. 5%. Gibt man diesen Wert in der Tabelle auf S. 23 ein, dann findet man: auf 10500 Frauen mit Screening folgt eine Sensitivität von 26%, eine Spezifität von 90%, ein positiv prädiktiver Wert von 15% und ein negativ prädiktiver Wert von 95%. Bei einer Prävalenz von 6% besteht eine positive likelihood Ratio von 2.5 und eine negative likelihood-ratio von 0.83. Obwohl das Swiss Medical Board auf S. A4-1 die 4-Felder Tafel erläutert, welche obige Zahlen generieren könnte, wird diese Tafel nur erwähnt, aber nicht verwendet. Das hängt vielleicht damit zusammen, dass das Swiss Medical Board wichtige Argumente des Screenings unterschlägt: 1. Bei einer Prävalenz von 6% und einer Sensitivität von 26% und einer Spezifität von 90% beträgt die Nachtest-Wahrscheinlichkeit gemäss der Bayesformel 5%. Das heisst, das Risiko für das Vorliegen von Brustkrebs sinkt von 6% auf 5% bei einem negativen Test und steigt auf 12% an bei einem positiven Test. 2. Die hohe Spezifität von 90% bedeutet für die Frau, dass sie mit hoher Wahrscheinlichkeit keinen Brustkrebs hat. Somit bedeutet der negative Befund für die verunsicherte Frau einen erheblichen Gewinn an Sicherheit, eine Tatsache, welche die meisten Frauen beruhigt, da eben die Prävalenz von Brustkrebs trotz allem glücklicherweise niedrig ist.

Ein von den Medical-Board Autoren zu wenig behandelte Punkt ist ferner die Frühdiagnose und das damit verbundene Überleben: im Stadium I ohne Metastasen überleben 93% der Frauen 5 Jahre, im Stadium IV mit Metastasen 18%². Neuere Daten der American Cancer Society zeigen auch den Fortschritt, den die Medizin erzielt hat: gemäss Wissensstand November 2013 überleben im Stadium I und im Stadium II 100%, im Stadium IV 22%³.

Kommen wir zurück auf den Artikel von Frau Irene Dietschi, wo im Interview der Präsident des Swiss Medical Boards, Prof. Peter Suter zitiert wird: ein Drittel der Kosten im Gesundheitswesen

² www.physicianprofiling.ch/Mammography2005.pdf

³ www.cancer.org/cancer/%20breastcancer/detailedguide/breast-cancer-survival-by-stage

seien nicht gerechtfertigt oder vermeidbar (also statt 60 Mia nur noch 40 Mia pro Jahr), so sieht man den Geist und die Verwirrung, die hinter dem Swiss Medical Board steckt. Selektive Wahrnehmung, Pseudowissenschaft (QALY), und Behauptungen.

Was bleibt also vom Bericht des Medical Boards zum Mammographie-Screening übrig?

Abgesehen von einer willkürlichen Kosten-Nutzenanalyse, welche den Boden der Realität offensichtlich verlassen hat, kann das Swiss Medical Board auch in diesem Bericht nur seine bekannte Botschaft des fehlenden Nutzens in der Medizin generieren. Sie lässt dabei ausser Acht, dass die Medizin zweckmässig und nicht nützlich zu sein hat. Der Bericht bringt keine Neuigkeiten, sammelt im Kaffeesatz altbekannter Tatsachen und das zu einem Preis, den man interessenshalber doch auch mal offen legen könnte. Der Erkenntnisgewinn aus dem Bericht des Swiss Medical Boards ist auch hier nicht fassbar, die Verwirrungsstiftung ist aber dank QALY auf einem deutlich höheren Level angelangt.

Es ist falsch, sich an Empfehlungen des Swiss Medical Boards zu orientieren: ob sich eine Frau einem freiwilligen Screening-Programm unterziehen will, wenn sie für sich selbst entscheidet, diese Krebs-Bedrohung ausschliessen zu wollen, ist ihre persönliche Einschätzung. Dazu ist das Programm ja da und die Qualität wird laufend verbessert, auch dank des Screening-Programms. Die Performance des Programms zu testen, das sollte sich die reiche Schweiz aber leisten, denn es gibt Grauzonen. Soll die Medizin nur auf ihren Nutzen reduziert werden, dem Swiss Medical Board folgend, oder hat im Schweizerischen Gesundheitswesen noch Lernen aus Irrtümern und Innovation einen gesicherten Platz?



MEDIENMITTEILUNG

Kontakt Cathy Maret, Kommunikation, cathy.maret@krebsliga.ch
Telefon direkt 031 389 94 13
Datum Bern, 2. Februar 2014

Mammografie zur Früherkennung von Brustkrebs

Die Krebsliga ist erstaunt über die Empfehlungen des Swiss Medical Board

Die Krebsliga empfiehlt kontrollierte Mammografie-Screening-Programme. Wie zahlreiche nationale und internationale Experten und Organisationen (WHO, EU) vertritt die Krebsliga die Meinung, dass die Vorteile überwiegen. Das Mammografie-Screening trägt zur Senkung der Brustkrebs-Sterblichkeit bei, ermöglicht eine hohe Untersuchungsqualität und fördert die Chancengleichheit für alle Frauen. Brustkrebs, der in einem frühen Stadium entdeckt wird, kann meistens schonender behandelt werden. Ohne neue Daten und mit umstrittener Methodik überzeugt der Bericht des Medical Boards nicht. Die Krebsliga sieht zum jetzigen Zeitpunkt keinen Grund von ihrer Haltung abzuweichen und bedauert, dass die Frauen einmal mehr verunsichert werden.

Das Medical Board begründet seine Haltung mit der Problematik der falsch-positiven Befunde und der Überdiagnosen. Diese bekannten Aspekte liegen in der Natur jeder medizinischen Untersuchung und müssen dem Nutzen des Mammografie-Screenings, der nachweislichen Reduktion der Brustkrebs-Sterblichkeit, gegenübergestellt werden. Zahlreiche Organisationen und Experten kommen zum Schluss, dass die erwünschten Wirkungen des Mammografie-Screenings überwiegen. Ausserdem scheint die Kosten-Nutzen-Beurteilung im Bericht auf einem stark vereinfachten Modell zu beruhen, dessen Annahmen nicht mit Hilfe aktueller Literatur untermauert wurden. Dies erschwert eine differenzierte Diskussion der vorgelegten Zahlen. Der Bericht des Medical Board überzeugt weder inhaltlich noch methodisch.

Der Bericht widerspricht auch der Nationalen Strategie gegen Krebs, die im Juni 2013 von Bund und Kantonen verabschiedet worden ist und die flächendeckende Einführung des qualitätskontrollierten Mammografie-Screenings fordert. Die Krebsliga wird den Bericht im Detail prüfen und durch unabhängige Experten begutachten lassen.

Vorteile der Screening-Programme

Die Qualitätssicherung lässt sich im Rahmen von Programmen einfacher umsetzen. Die Programme begünstigen auch die Chancengleichheit, da die Mammografie von der Grundversicherung bezahlt wird und alle Frauen über 50 Jahre ungeachtet ihrer persönlichen Situation alle zwei Jahre zu einer Früherkennungsuntersuchung eingeladen werden. Studien zeigen, dass pro 1000 Frauen, die am Screening teilnehmen, ein Todesfall verhindert wird.



Brustkrebs, der in einem frühen Stadium entdeckt wird, kann zudem meistens schonender behandelt werden.

Beim opportunistischen Screening sind die Rahmenbedingungen anders

Bei einer opportunistischen Früherkennungsuntersuchung auf Verlangen der Frau oder auf Anraten des Arztes sind die Rahmenbedingungen nicht die gleichen: Die Früherkennungsuntersuchung erfolgt fallweise, wird von der Grundversicherung nicht vergütet und untersteht keinen obligatorischen Qualitätskriterien. Zudem gibt es keine systematische Datenerhebung, welche eine Qualitätskontrolle ermöglichen würde.

Die aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse als Basis

Die Krebsliga überprüft ihre Position regelmässig und passt sie bei Bedarf an die aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse an. Im Interesse der Frauen setzt sich die Krebsliga für die Revision der Qualitätskriterien in der Schweiz ein und führt in Absprache mit dem Bundesamt für Gesundheit eine entsprechende interdisziplinäre Arbeitsgruppe. Die Krebsliga fordert die Kantone, in denen noch keine Programme bestehen, auf, die nötigen Schritte zu unternehmen, um den Frauen in ihrem Kanton die Möglichkeit zu bieten, sich im Rahmen eines Programms untersuchen zu lassen. Dabei ist auf die Qualitätskontrolle des Screenings und der Abklärungen entsprechend den neusten Richtlinien zu achten.

Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung und die häufigste Krebstodesursache bei Frauen in der Schweiz. Jedes Jahr erkranken 5500 Frauen an Brustkrebs, und 4 von 5 Frauen sind zum Zeitpunkt der Diagnose über 50 Jahre alt.

*Die **Krebsliga Schweiz** (Gründungsjahr 1910) engagiert sich als gemeinnützige Organisation in der Krebsprävention, in der Forschungsförderung und für die Unterstützung von Menschen mit Krebs und ihren Angehörigen. Sie vereinigt als nationale Dachorganisation mit Sitz in Bern 19 kantonale und regionale Ligen. Sie wird vorwiegend durch Spenden finanziert und ist ZEWO-zertifiziert.*

Medienmitteilung

SPERRFRIST: 2. Februar 2014

Bern, 2. Februar 2014

Bericht Swiss Medical Board „Systematisches Mammografie-Screening“

Schlussfolgerungen widersprechen internationalem Konsens

swiss cancer screening ist konsterniert über die Ergebnisse des Berichts „Systematisches Mammografie-Screening“ des Swiss Medical Board (SMB) vom 15. Dezember 2013, publiziert am 2. Februar 2014. Brustkrebsfrüherkennung soll nicht in systematischen Programmen erfolgen: bestehende Programme sollen befristet und neue nicht mehr eingeführt werden. Bei gleichem Forschungsstand kommt das SMB somit zu grundlegend anderen Schlussfolgerungen als nationale und internationale Organisationen. Die Trägerschaft des SMB hat den Bericht zur Kenntnis genommen. Offenbar teilen nicht alle Mitglieder die Empfehlungen. swiss cancer screening fordert die Kantone auf, qualitätsgesicherte Programme zu führen. So haben alle Frauen in der Schweiz die gleichen Chancen.

Das SMB empfiehlt in seinem Bericht vom 15. Dezember 2013, dass keine systematischen Brustkrebs-Früherkennungsprogramme eingeführt werden sollen und bestehende befristet werden. swiss cancer screening ist nach einer ersten Prüfung konsterniert und hinterfragt die Schlussfolgerungen, die Methodik und die Konsistenz des Berichts und der Empfehlungen. Es ist anzunehmen, dass auch einige Mitglieder der Trägerschaft die Einschätzungen des Fachgremiums nicht teilen.

Gleicher Forschungsstand – andere Schlussfolgerungen

Bei gleichem Forschungsstand kommt das SMB zu grundlegend anderen Erkenntnissen als namhafte Organisationen und Experten aus dem In- und Ausland. Qualitätsgesicherte Programme sollen weiterhin geführt werden. Das zeigen auch die Ergebnisse einer breit abgestützten unabhängigen Review aus Grossbritannien von 2012 sowie einer aktuellen Analyse aus den Niederlanden (2014). swiss cancer screening beurteilt die Auswahl, die Gewichtung der Studien, die Methodik und die getroffenen Annahmen im Bericht für ein Health Technology Assessment (HTA) als ungenügend. Das vom SMB ermittelte Kosten-Nutzen-Verhältnis für systematische Programme fällt aufgrund dieser Fehlinterpretationen und Mängel im Bericht ungünstig aus.

Das Swiss Medical Board hat swiss cancer screening angehört. Die abgegeben differenzierten Aussagen sind jedoch kaum in den Bericht des SMB eingeflossen.

Transparente Qualität und hoher Nutzen in systematischen Programmen

Ein qualitätskontrolliertes Früherkennungsprogramm trägt zur Reduktion der Sterblichkeit von Brustkrebs bei. Bei einer frühzeitigen Diagnose kommen weniger belastende Therapien zum Einsatz. Die Krankheitsfolgen werden gelindert und die Lebensqualität der Betroffenen kann verbessert werden. Die Qualität nach vorgegebenen Standards im Programm wird regelmässig überprüft und ausgewiesen, was eine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse gewährleistet.

Alle Frauen ab 50 Jahren erhalten in einem Programm alle zwei Jahre eine Einladung zur Brustkrebsfrüherkennung mit garantiert hoher Qualität. Mit der Einladung erhalten die Frauen eine einheitliche Information mit den Vor- und Nachteilen der Untersuchung. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass die Teilnahme freiwillig ist, und dass sich Frauen bei Fragen an ihr Programm oder an ihren Arzt wenden können. Die Information wird regelmässig von swiss cancer screening aktualisiert. Die Kosten für die Untersuchung werden in Programmen von der Krankenkasse übernommen und sind von der Franchise befreit.

Im opportunistischen Screening werden Früherkennungsuntersuchungen an symptomlosen Frauen ausserhalb der Programme individuell durchgeführt. Die Qualität kann nicht gemessen werden. Die dem Screening angelasteten, unerwünschten Wirkungen, wie z.B. falsch-positive Befunde, treffen zumindest im selben Ausmass auch auf das opportunistische Screening zu. Das opportunistische Screening ist nicht transparent, nicht kosteneffektiv und die Kosten der Untersuchung entsprechen keiner Pflichtleistung der Grundversicherung. Es ist daher einzudämmen.

Empfehlungen für die Frauen und Aufforderung an Kantone

Alle Frauen ab 50. Jahren in der Schweiz sollen die gleichen Chancen für eine qualitätsgesicherte Brustkrebsfrüherkennung haben. Die Empfehlungen des SMB sind aus sozial-ethischer Perspektive unverantwortlich und inakzeptabel. Die widersprüchlichen Empfehlungen werden bei Frauen zu Verunsicherung führen. swiss cancer screening empfiehlt den Frauen weiterhin, die Brustuntersuchung (Mammografie) in Programmen durchzuführen. Die Qualität in Programmen ist garantiert hoch.

swiss cancer screening fordert die Kantone auf, Mammografie-Programme weiterzuführen respektive aufzubauen.

Eine Stellungnahme finden Sie unter www.swisscancerscreening.ch

swiss cancer screening

Der Verband swiss cancer screening wurde 2008 als Dachverband Schweizerischer Brustkrebs-Früherkennungsprogramme von den Westschweizer Kantonen gegründet. Über die Jahre hat sich swiss cancer screening zu einem Kompetenzzentrum in der Krebsfrüherkennung entwickelt. Die Krebsfrüherkennung soll in einer hohen Qualität garantiert, gemessen und ausgewiesen werden. swiss cancer screening setzt sich dafür ein, dass alle in der Schweiz wohnhaften Frauen und Männer ab dem 50. Lebensjahr einen Zugang zur qualitätskontrollierten Brust- bzw. Darmkrebsfrüherkennung haben. Alle bestehenden Programme sind Mitglieder des Verbandes.

Auskunft erteilen:

Doris Summermatter, Geschäftsführerin swiss cancer screening, Tel.: 031 389 93 52

Jean-Bernard Moix, (en français), Präsident Qualitätskommission swiss cancer screening, Mobile: 079 682 55 97

Dr. Chris de Wolf, Qualitätsexperte swiss cancer screening, Mobile: 079 375 73 79

info@swisscancerscreening.ch