



An den Grossen Rat

18.5348.02

GD/P185348

Basel, 9. Januar 2019

Regierungsratsbeschluss vom 8. Januar 2019

Schriftliche Anfrage Sarah Wyss betreffend «Mammografie Screening Programm Kanton Basel-Stadt»

Das Büro des Grossen Rates hat die nachstehende Schriftliche Anfrage Sarah Wyss dem Regierungsrat zur Beantwortung überwiesen:

«Frauen über 50 können mit der Grundversicherung eine Mammographie durchführen lassen, dies als präventive sinnvolle Massnahme. 2012 wurde - nicht zuletzt aufgrund der Nachfrage - ein kantonales Programm mit einem Ausgabenbericht genehmigt. Seither lassen sich zahlreiche Frauen, dies zeigen auch die jährlichen Gesundheitsberichte der Regierung, untersuchen.

2017 ist der Kanton Bern - aber auch der Kanton Solothurn - aus dem Programm ausgestiegen, dies wegen einer zu tiefen Beteiligungsquote und einer notwendigen Optimierung.

Nach nun 6 Jahren dieses Programms, aber schon viel längerer Untersuchungen in der Region, ist es für die Anfragstellerin Zeit, den Nutzen dieses Programms genauer zu untersuchen um zu schauen, ob diese 500'000 CHF/Jahr sinnvoll eingesetzt werden. Deshalb bitte ich um die Beantwortung folgender Fragen:

- A. Zahlenmaterial: Ich bitte um eine tabellarische Darstellung aller Zahlen der Jahre 2010-2017 nach Jahre geordnet
1. Wieviele Frauen haben sich jährlich untersuchen lassen?
 2. Wieviele dieser Frauen gehören einer Risikogruppe an?
 3. (Ab 2013): Wie viele Frauen hätten ohne Programm ebenfalls diese Vorsorgeuntersuchung gemacht, weil sie einer Risikogruppe angehören?
 4. Wieviele positive Befunde gab es? In welchem Schweregrad waren diese?
 5. Wieviele Falsch positive Befunde gab es?
 6. Wieviele Falsch negative Befunde gab es?
 7. Wieviele vorverlegte Diagnosen gab es?
 8. Wieviele Überdiagnosen gab es? (Brusttumore, die nicht gefährlich sind)
 9. Wieviele Überbehandlungen gab es?
 10. Wie wurde die psychische Belastung der Frauen untersucht? Was sind die Resultate daraus?
- B. Auswirkungen
11. Hat der Regierungsrat eine Evaluation vorgenommen? Falls ja, zu welchem Schluss kommt diese? Wie gedenkt der Regierungsrat mit diesem Programm fortzufahren?
 12. Welche Vor- und Nachteile bringt dieses Programm laut Regierungsrat mit sich?

Sarah Wyss»

Wir beantworten diese Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Allgemeines

Bei Frauen in der Schweiz ist Brustkrebs die häufigste Krebskrankheit; er stellt annähernd eine von drei Krebsneuerkrankungen dar und führt in nahezu einem von fünf Fällen zum Tod.

In der Schweiz erkranken pro Jahr rund 5'200 Frauen an Brustkrebs. Jede zehnte Frau erkrankt im Verlauf ihres Lebens an Brustkrebs und 80% der Brustkrebserkrankungen treten bei Frauen über dem 50. Lebensjahr auf.

Die Mammografie ist neben der Selbstuntersuchung die zentrale Methode zur Früherkennung von Brustkrebs. Die frühzeitige Erkennung und die verbesserten Behandlungsmöglichkeiten tragen bei Frauen dieser Altersgruppe – verglichen mit der Mortalitätsrate vor dreissig Jahren – zu einer Reduktion der Sterblichkeitsrate um bis zu 40% bei. Das Mammografie Screening Programm ist dabei ein zentrales Element in der Krebserkennung und -behandlung. Durch den Programmaufbau werden darüber hinaus opportunistische¹ und nicht sinnvolle Untersuchungen verhindert und die Gesundheitskompetenz der Zielgruppe für den persönlichen Entscheid durch Information verstärkt. Unnötige, medizinische Untersuchungen werden durch die geführten, altersspezifischen Programme vermieden.

Frauen sind zur Zeit der Diagnosestellung häufig noch im erwerbstätigen Alter und sind nicht selten Mütter minderjähriger Kinder. Entsprechend führen die gewonnenen Lebensjahre neben der Reduktion des Leidens zu einer Reduktion sozialer und volkswirtschaftlicher Kosten.

Bereits vor Beginn des kantonalen Programms zur Früherkennung von Brustkrebs hatten im Kanton Basel-Stadt viele Frauen an Screening-Untersuchungen teilgenommen. Diese Tatsache zeigt, dass die Untersuchungen einem Bedürfnis entsprechen und eine grosse Teilnahmebereitschaft besteht. So wurden im Jahr 2013 in Basel-Stadt etwa 16'500 Mammografien durchgeführt. Etwa die Hälfte davon hat die Krebs-Früherkennung zum Ziel. Deshalb wird in Basel-Stadt seit 2014 ein ganzheitliches Programm zum systematischen Mammografie Screening angeboten. Dieses ist im Gegensatz zum unsystematischen individuellen und opportunistischen Screening qualitätskontrolliert, weniger kostenintensiv, reduziert mögliche Überdiagnosen und ist Frauen aus allen sozialen Schichten einfach zugänglich.

2. Zu den einzelnen Fragen

A. **Zahlenmaterial: Ich bitte um eine tabellarische Darstellung aller Zahlen der Jahre 2010-2017 nach Jahre geordnet**

Das kantonale Brustkrebs-Früherkennungsprogramm im Kanton Basel-Stadt besteht seit dem 1. August 2014. Seitdem wurden zwei Einladungszyklen durchgeführt.

¹ Opportunistische Mammographie: Bei Frauen, die bei fehlendem Verdacht auf eine krankhafte Veränderung der Brustdrüse aus Gründen der Vorsorge eine apparative Untersuchung der Brust wünschen, in deren Wohnsitzkanton jedoch kein Mammografie Screening Programm besteht, wird diese von der Ärztin/vom Arzt als diagnostische Mammografie deklariert, um die Untersuchung zu Lasten der Obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) abrechnen zu können.

1. *Wieviele Frauen haben sich jährlich untersuchen lassen?*

Beginn des Programms: 1. August 2014	01.08.2014 bis 31.07.2015	01.08.2015 bis 31.07.2016	01.08.2016 bis 31.07.2017	01.08.2017 bis 31.07.2018	Gesamt
Anzahl Teilnehmerinnen	3'007	4'035	4'621	4'712	16'375

Die ersten Einladungen zur Teilnahme am Programm erfolgten im Juli 2014 an Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren. In den ersten fünf Monaten des Programms lag die durchschnittliche Teilnahmequote bei 18%. Ab dem Jahr 2015 wurden die Kommunikationsaktivitäten deutlich verstärkt, um in der Bevölkerung des Kantons noch breiter über das Programm zu informieren.

Mit Beschluss des Regierungsrates vom 3. Mai 2016 wurden die Einladungen ab 1. August 2016 (= Beginn des zweiten Einladungszyklus) auf Frauen von 50 bis 74 Jahren ausgedehnt. Das bedeutet, dass die Daten von 2016 eine Mischung aus Einladungen der 50 bis 69-Jährigen von Januar bis Juli 2016 und der 50 bis 74-Jährigen von August bis Dezember 2016 repräsentieren. Es werden somit seit August 2016 relativ mehr Frauen eingeladen (Gruppe der 70 bis 74-jährigen Frauen). Die Teilnahmerate hat seitdem weiter zugenommen und lag bis am 31. Juli 2018 bei 42% bei einer gesamthaften Teilnahme von 16'375 Frauen.

2. *Wieviele dieser Frauen gehören einer Risikogruppe an?*

Für die Entstehung von Brustkrebs gibt es grundsätzlich unterschiedliche Risiken, wie namentlich eine familiäre Belastung (wenn bereits eine oder mehrere Verwandte ersten Grades an Brustkrebs erkrankt sind), eine erbliche Veranlagung, der Einfluss von Hormonen sowie der Lebensstil. Das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, ist aber nicht in jedem Lebensabschnitt gleich hoch und nimmt mit fortschreitendem Alter zu. Bei den meisten Brustkrebspatientinnen tritt der Krebs auf, ohne dass sich im Nachhinein eine besondere Ursache bestimmen lässt. Zwar gibt es in allen Krebszellen typische Veränderungen im Erbmateriale. Doch diese sind erst erblich oder vererbbar, wenn sie in allen Körperzellen auftauchen, und nicht nur im Tumor. Experten gehen heute davon aus, dass höchstens fünf bis zehn von hundert Brustkrebspatientinnen ein solches vererbtes oder vererbbares Risiko aufweisen.

Zum Zeitpunkt der Einladungen ist nicht bekannt, ob die erstmalig eingeladene Frau einer Risikogruppe angehört, da erst nach der Mammografie anhand des von der teilnehmenden Frau ausgefüllten Gesundheitsfragebogens Informationen zu ihrer Risikosituation bekannt werden. Durch die Einladung aller Frauen im Alter von 50 bis 74 Jahren wird aber erreicht, dass alle Risikogruppen in der besonders betroffenen Altersgruppe eingeschlossen sind. Damit trägt das Programm mit dazu bei, dass Risikogruppen besser erreicht werden.

3. *(Ab 2013): Wie viele Frauen hätten ohne Programm ebenfalls diese Vorsorgeuntersuchung gemacht, weil sie einer Risikogruppe angehören?*

Diese Frage kann anhand der vorhandenen Daten nicht beantwortet werden. Im Rahmen des Programms erhalten aber seit 2014 alle in Basel-Stadt wohnhaften Frauen im Alter ab 50 Jahren eine Einladung für ein Mammografie-Screening. Damit wird ein opportunistisches und unsystematisches Screening vermieden. Das Programm unterstützt somit das gezielte, evidenzbasierte Screening und verhindert umgekehrt eine zu häufige Anwendung der Mammografie aus Gründen der Früherkennung.

4. Wieviele positive Befunde gab es? In welchem Schweregrad waren diese?

Zeitspanne	01.08.2014 bis 31.07.2015	01.08.2015 bis 31.07.2016	01.08.2016 bis 31.07.2017	01.08.2017 bis 31.07.2018	Gesamt
Anzahl Teilnehmerinnen	3'007	4'035	4'621	4'712	16'375
Anzahl invasiver Karzinome = richtig positive Befunde	21	25	40	28	114
Anzahl DCIS ² = richtig positive Befunde	7	8	11	10	36
Anzahl B3-Läsionen = gutartige Befunde mit unsich. biolog. Potential	5	4	13	4	26
Anzahl Intervallkarzinome	2	2	4	7	15

Invasive Karzinome (Invasive Tumore) sind im Wachstum nicht auf eine Gewebeart der Brust beschränkt, sondern wachsen unkontrolliert in das umgebende Gewebe. Damit besteht die direkte Gefahr, dass Krebszellen in den Körper gestreut werden, die zu Metastasen in den Lymphknoten und anderen Organen führen können.

B3-Läsionen sind pathologische Veränderungen, welche zwar nicht offensichtlich bösartig sind aber dennoch ein erhöhtes Krebsrisiko aufweisen.

Intervallkarzinome sind Karzinome, welche nach einem negativen Screening und vor der nächsten regulären Screeninguntersuchung diagnostiziert werden. Es handelt sich folglich um Brustkrebs, der zwischen den Mammografien entdeckt wird.

5. Wieviele Falsch positive Befunde gab es?

Beginn des Programms: 1. August 2014	01.08.2014 bis 31.07.2015	01.08.2015 bis 31.07.2016	01.08.2016 bis 31.07.2017	01.08.2017 bis 31.07.2018	Gesamt
Anzahl Teilnehmerinnen	3'007	4'035	4'621	4'712	16'375
Anzahl falsch positiver Befunde	207 (7%)	207 (7%)	436 (9%)	447 (9%)	1368 (8%)

Unter «falsch positiven Befunden» werden Befunde verstanden, bei welchen auf den Mammografie-Bildern Auffälligkeiten entdeckt werden und daher von den Radiologen weitere Abklärungen empfohlen werden, um die Art der Auffälligkeiten festzustellen. Wenn sich dann herausstellt, dass

² Unter einem duktalem Carcinoma in situ (DCIS) versteht sich eine krankhafte Wucherung neoplastischer Zellen in den Milchgängen der weiblichen Brust. Dieses Frühkarzinom streut noch keine Tochterzellen in umliegendes Gewebe. Das Risiko, dass sich aus diesen Zellen ein Mammakarzinom entwickeln ist jedoch erhöht (mehr dazu unter Frage 7).

die Auffälligkeit gutartig ist und kein Brustkrebs vorliegt, spricht man von einem falsch positiven Resultat der Früherkennungs-Mammografie. Anders als der etwas missverständliche Begriff vermuten lässt, sind derartige Befunde jedoch nicht fehlerhaft. Vielmehr wird darin korrekterweise auf tatsächlich vorhandene Auffälligkeiten hingewiesen, die sich jedoch nach weiteren Abklärungen als harmlos erweisen.

In einem Screening Programm sind falsch positive Befunde aus methodischen Gründen nicht vollständig ausschliessbar.

6. **Wieviele Falsch negative Befunde gab es?**

Von «falsch negativen Befunden» spricht man, wenn die teilnehmenden Frauen basierend auf der Mammographie-Untersuchung einen negativen Befund erhalten haben aber in Wirklichkeit an Brustkrebs erkrankt sind.

Die Qualitätsüberprüfung im Basler Programm erfolgt über Indikatoren (z. B. Erhebung von Intervallkarzinomen), welche einen hohen Qualitätsstandard für das Programm ausweisen. So wurde denn auch bisher kein falsch negativer Fall bedingt durch eine Fehlbeurteilung in der Bildgebung gefunden. Zu aktuellem Zeitpunkt kann jedoch noch keine abschliessende Aussage zu falsch negativen Befunden gemacht werden, da hierfür ein längerer Beobachtungszeitraum mit grösseren Studienpopulationen nötig ist.

Bereits durchgeführte Studien in anderen Ländern haben gezeigt, dass von 100 untersuchten Frauen mit Brustkrebs 80% bis 95% einen richtigen positiven Befund erhalten haben, die anderen Untersuchten ein falsch negatives Ergebnis (z. B. falls der Tumor für die Bilderkennung zu klein ist). Würde man diese Ergebnisse auf die im Programm bisher identifizierten 114 positiven Befunde anwenden, würden die tatsächlichen positiven Befunde somit bei etwa 120 bis 143 liegen, d.h. zwischen 6 bis 29 Fälle wären nicht gefunden worden.

7. **Wieviele vorverlegte Diagnosen gab es?**

Beginn des Programms: 1. August 2014	01.08.2014 bis 31.07.2015	01.08.2015 bis 31.07.2016	01.08.2016 bis 31.07.2017	01.08.2017 bis 31.07.2018	Gesamt
Anzahl Teilnehmerinnen	3'007	4'035	4'621	4'712	16'375
Anzahl vorverlegter Diagnosen (low nuclear grade DCIS)	keine	1	1	2	4

Bei einer Vorsorgeuntersuchung kann es vorkommen, dass bei einer Frau die «Diagnose vorverlegt» wird, d.h. der Tumor in einem Stadium entdeckt wird, in welchem der Krankheitsverlauf nicht mehr beeinflusst werden kann und damit nicht zwingend eine Verlängerung ihrer Lebenszeit verbunden ist. Möglich ist auch, dass ein Tumor entdeckt wird, der nicht zwingend einen gesundheitsgefährdenden Verlauf nehmen muss.

Bei einem duktalem Carcinoma in situ (DCIS) kann dieses Phänomen auftreten. Es handelt sich um einen Tumor, der eine Vorstufe zu einer Krebserkrankung der Brustdrüse darstellt. In den Milchgängen der Brustdrüse liegen dann veränderte Zellen vor, die aber noch «am Ort verbleiben» und nicht oder noch nicht in umliegende Gewebe eindringen. Aus diesen Zellen kann sich

aber mit einer höheren Wahrscheinlichkeit ein Mammakarzinom entwickeln als aus normalen Zellen. Eine genaue Risikoabschätzung dahingehend ist meist aber nicht möglich. Insgesamt wurden bisher im Programm vier Tumore dieser Art als «vorverlegte Diagnosen» entdeckt (s. Tabelle zu Frage 7).

8. *Wieviele Überdiagnosen gab es? (Brusttumore, die nicht gefährlich sind)*

Bei der Teilnahme an einem Früherkennungsprogramm kann auch ein bösartiger Tumor diagnostiziert werden, der im späteren Leben keine Rolle gespielt hätte. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es medizinisch nicht möglich, das biologische Verhalten eines früh erkannten bösartigen Tumors der weiblichen Brust mit Sicherheit vorherzusagen. Deshalb wird gegenwärtig möglichst jeder früh erkannte Brustkrebs behandelt. Dies kann zu Überdiagnosen führen.

Es besteht allerdings kein Konsens über das Ausmass der Überdiagnose, da gegenwärtig hierzu keine klaren Fakten vorliegen. Überdiagnosen kommen beim systematischen Screening wie beim opportunistischen Screening vor. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass bei opportunistischen Screenings der Anteil deutlich höher ist, da diese punkto eingeschlossener Risikogruppen und Vorgehensweisen weniger klar definiert sind.

9. *Wieviele Überbehandlungen gab es?*

Durch das Mammografie Screening Programm wurden gemäss aktuellem medizinischem Stand keine unnötigen Behandlungen ausgelöst.

Wie in der Beantwortung zu Frage 7 ausgeführt, ist jedoch in Einzelfällen eine abschliessende Diagnose bezüglich Karzinomentwicklung nicht möglich.

10. *Wie wurde die psychische Belastung der Frauen untersucht? Was sind die Resultate daraus?*

Wird bei Teilnehmerinnen ein Brustkrebs diagnostiziert, wird diesen betroffenen Frauen eine psychosoziale Begleitung angeboten. Die Wartezeit von der Mammografie bis zum Befund kann eine psychische Belastung darstellen. Noch höher ist die Belastung, wenn ein falsch positiver Befund erhoben wird. Viele Frauen fühlen sich aber auch entlastet und bestärkt, wenn sie aufgrund der Mammografie erfahren, dass bei ihnen mit grosser Wahrscheinlichkeit kein Brustkrebs vorliegt. Das Programmteam steht den betroffenen Frauen in solchen Situationen unterstützend zur Seite.

B. *Auswirkungen*

11. *Hat der Regierungsrat eine Evaluation vorgenommen? Falls ja, zu welchem Schluss kommt diese? Wie gedenkt der Regierungsrat mit diesem Programm fortzufahren?*

Seit dem Jahr 2014 können alle in Basel-Stadt wohnhaften Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren und seit August 2016 alle Frauen im Alter von 50 bis 74 Jahren alle zwei Jahre freiwillig eine Mammografie zu Lasten der Krankenkasse durchführen lassen. Durch die Erhöhung der oberen Altersgrenze auf das 74. Lebensjahr konnte das systematische qualitätskontrollierte und kosteneffiziente Mammografie Screening weiter ausgebaut und nachhaltig auch in dieser Altersgruppe gesteigert werden. Ferner wird damit auch berücksichtigt, dass – bedingt durch die steigende Lebenserwartung – mehr ältere Frauen vom Programm zur Brustkrebs-Früherkennung profitieren können. Das Screening-Angebot hilft, unnötige opportunistische Screenings zu verhindern und sichert die Qualität auf einem sehr hohen Niveau.

Anhand des von der Krebsliga alle zwei Jahre erstellten Berichts an den Regierungsrat wird mittels ausgewählter Qualitätsindikatoren geprüft, ob die Referenzwerte der Europäischen Leitlinien für die Qualitätssicherung in der Brustkrebs-Früherkennung eingehalten werden. Die bisherigen Prüfungen fielen positiv aus.

Der Vergleich der Qualitätsindikatoren des Programms mit den Referenzwerten ist die Basis für die Bewertung, wie erfolgreich ein Früherkennungsprogramm ist.

12. Welche Vor- und Nachteile bringt dieses Programm laut Regierungsrat mit sich?

Folgende Vor- und Nachteile sind besonders zu beachten:

Vorteile:

- Frühzeitige Entdeckung kleiner und kleinster Tumoren, welche meist noch keine Metastasen gebildet haben;
- Schonendere Behandlung, brusterhaltende Operationen, teilweise Verzicht auf Chemotherapie durch frühzeitige Entdeckung;
- Nebenwirkungen können so reduziert und die Lebensqualität gesteigert werden, sowohl während der Krankheitsphase als auch später;
- Heilungs- und Überlebenschancen werden durch die frühzeitige Entdeckung verbessert;
- Beitrag zur Reduktion der Sterblichkeitsrate.
- Finanzielle Vorteile für die Patientinnen, da der Selbstbehalt im Rahmen des Screening Programms wegfällt. Aufgrund dessen gibt es einen höheren Anteil an Untersuchungen.

Nachteile / Risiken:

- Falsch positive Resultate und Folgeuntersuchungen;
- Das Warten auf die Ergebnisse kann belastend sein und die Untersuchung bei einem negativen Resultat (kein Tumor) als unnötig empfunden werden;
- Verpasste Fälle: In Einzelfällen ist es möglich, dass der Befund als unauffällig beurteilt (falsch negativ) wird, obwohl Brustkrebs vorliegt;
- Bei einem Screening ist es möglich, dass der Tumor in einem Stadium entdeckt wird, in dem der Krankheitsverlauf nicht mehr beeinflusst werden kann. Das kann der Fall sein, wenn kleine und besonders aggressive, bösartige Tumoren entdeckt werden, die bereits Ableger bzw. Metastasen gebildet haben. In diesem Fall leben die betroffenen Frauen länger mit dem Wissen um die Krankheit.

Aufgrund des erfreulich positiven Verlaufs des kantonalen Screening Programms sowie der überwiegenden Vorteile, plant der Regierungsrat auch zukünftig die Weiterführung dieses Programms.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Elisabeth Ackermann
Präsidentin



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin