

Duplik zu Fracheboud et al.

Rolf Ritschard

Lic. phil., Soziologe

Um einer Sprachverwirrung zu entgehen, wird im Folgenden konsequent von Erstscreensings und Folgescreensings sowie von den in der medizinischen Literatur gebräuchlichen Begriffen Prävalenz und Inzidenz gesprochen¹. Prävalenz wird folgendermassen definiert: «Die Prävalenz einer bestimmten Krebserkrankung bezeichnet die Anzahl der Personen innerhalb einer festgelegten Bevölkerungsgruppe, bei denen diese Krebsart diagnostiziert wurde und die zum Zeitpunkt der Untersuchung noch lebten» [1]*.

Und Inzidenz folgendermassen: «Inzidenz beschreibt die Anzahl der Neuerkrankungen, die innerhalb einer festgelegten Bevölkerungsgruppe in einem bestimmten Zeitraum auftreten. Sie wird als absolute Anzahl der Neuerkrankungen pro Jahr oder als Rate pro 100 000 Einwohner pro Jahr angegeben» [2].

«Beobachtungsstudien mit Daten aus laufenden Programmen erlauben es, gewisse Performance-Indikatoren zu berechnen, sind aber äusserst heikel, wenn mit ihnen der reale Effekt einer Screening-Massnahme eruiert werden soll» [3]. Ich habe es trotzdem versucht, weil die Qualität einer Massnahme letztlich nur an der Wirkung bzw. am Nutzen und Schaden evaluiert werden kann. Die europäischen Leitlinien [4] sind für diese Art der Qualitätsevaluation methodisch fragwürdig. Es wird eine zu erwartende Inzidenz ohne Screening benützt, bei der unbekannt ist, wie sie eruiert wird. Wie auf dieser schwachen Grundlage Brustkrebsentdeckungsraten berechnet werden können, ist nicht nachvollziehbar².

Obwohl die Leitlinien von Inzidenzraten ohne Screening ausgehen, berechnen die Autoren in ihrer Entgegnung die Prävalenzrate. Vielleicht möchten sie nachweisen, dass die Prävalenzrate tiefer ist als die von mir verwendete von 1%. Wieso die Prävalenzrate allerdings mit der Addition von Brustkrebsentdeckungsraten und der Häufigkeit von Intervallkarzinomen³ berechnet wird, ist nicht nachvollziehbar und widerspricht der üblichen Definition von Prävalenz. Dazu kommt, dass von sehr kleinen Fallzahlen ausgegangen wird, so dass die Berechnungen höchst fragwürdig sind. Die von mir verwendete Prävalenzrate von 1% beruht auf einer grossen Anzahl von Studien und von 650 000 untersuchten Frauen [5].

In der Schweiz sieht die Prävalenz folgendermassen aus: Im Jahre 2000 waren etwa 45 900 Frauen brustkrebskrank, im Jahre 2010 rund 65 000 [6]. Dies ergibt, gemessen an der gesamten weiblichen Bevölkerung, eine Prävalenzrate von 1,2 bzw. 1,6%⁴. Diese Prävalenz-

raten sind eher zu tief, da in der weiblichen Bevölkerung auch Kinder und Jugendliche mitgezählt sind. Somit sollte meine Berechnung der Prävalenzrate nachvollziehbar sein, mit 1% vermutlich für die Schweiz eher etwas zu tief.

Die Autoren meinen, dass Frauen, bei denen früher eine Brustkrebsdiagnose gestellt worden war, aus offensichtlichen Gründen gar nicht mehr am Screening teilnehmen. Diese Hypothese wird nicht belegt. Dass die Hälfte der Brustkrebsüberlebenden über 70 Jahre alt sein dürfte, bezieht sich auf alle Krebsarten [7], stimmt aber für Brustkrebs nicht: Es gibt im Jahre 2010 26 667 Frauen zwischen 0 und 69 Jahren mit einer Brustkrebsdiagnose seit 0–10 Jahren. Nur 15 137 Frauen mit dieser Diagnose seit 0–10 Jahren sind über 70 Jahre alt [6].

Die etwas verwirrende Argumentation der Autoren über den Anteil invasiver Karzinome mit einem Durchmesser von 15 mm oder weniger kann am Beispiel des deutschen *Jahresberichts Evaluation 2012* [8] näherungsweise geklärt werden (S. 20): Mit dem Screening (im Vergleich zu ohne Screening) erhöhen sich dort die Anteile der entdeckten invasiven Karzinome bis 20 mm von 49% auf 82%, die Karzinome über 20 mm verringern sich von 44% auf 18%, was im Rahmen der europäischen Leitlinien liegt. Dies mag auch für den Evaluationsbericht in der Schweiz gelten.

Dass es sich bei den kleineren invasiven Karzinomen dennoch in den meisten Fällen um verpasste Diagnosen handeln könnte, liegt in folgender biologischer Regel begründet: Bis ein Karzinom entdeckt werden kann, müssen mindestens 30 Mitosen stattgefunden haben, das ergibt 2³⁰ oder rund 1 Milliarde Zellen, entsprechend einem Volumen von rund 1 cm³ Krebs [9]. Es gibt wohl kaum Karzinome, die innerhalb von 2 Jahren dermassen explosiv wachsen.

Die von den Autoren der Replik in Frage gestellten Zahlen sind meiner Meinung nach leicht belegbar. Ein Teil des Problems dürfte wohl in der unscharfen Begriffsdefinition liegen. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Qualität der Screeningprogramme im Hinblick auf deren Wirkung sowie bezüglich Nutzen und Schaden des Screenings sich mit den Indikatoren der Leitlinien nicht nachweisen lässt. Für eine informierte Entscheidung der Frauen ist eine so evaluierte Qualität nutzlos. Sie dient eher der Werbung.

Danksagung

Ich danke Dr. med. Jürg Kuoni für die kritische Durchsicht der Duplik.

* Die Literatur findet sich unter www.saez.ch
→ Aktuelle Ausgabe oder
→ Archiv → 2016 → 3.

¹ Die Begriffe Prävalenz- und Inzidenzscreening kommen in der Literatur kaum vor, ich habe sie in den europäischen Leitlinien [4] einmal gefunden. Sie verwirren mehr, als dass sie der Transparenz zum Durchbruch verhelfen.

² Dass beim Screening auch gewisse technische und organisatorische Massnahmen Qualitätskriterien, die in den Leitlinien festgelegt sind, genügen müssen, scheint mir selbstverständlich zu sein.

³ Im Abstract werden sogar nur Intervallkarzinome zur Berechnung der Prävalenzrate erwähnt.

⁴ Die Schätzung des Bundesamtes für Statistik war mit 72 000 etwas zu hoch.

Korrespondenz:
Rolf Ritschard
Dornstrasse 37
CH-3512 Walkringen
[rolf.ritschard\[at\]vtxmail.ch](mailto:rolf.ritschard[at]vtxmail.ch)

Literatur

- 1 www.nicer.org/de/statistiken-atlas/krebspraevaleanz/
- 2 www.nicer.org/de/statistiken-atlas/krebsinzidenz/
- 3 Jüni P, Erlanger T, Zwahlen M. Replik zum Beitrag «Swiss Medical Board – cui bono?». *Schweiz Ärztezeitung*. 2014;95(46):1726–8.
- 4 European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis (Fourth Edition); 2006.
- 5 Cochrane 4. Juni 2013: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001877.pub5/full>
- 6 Nicer. Prevalence of breast cancer in Switzerland. www.23nicer.org/de/statistiken-atlas/krebspraevaleanz/
- 7 Lorez M, Heusser R, Arndt V. Prevalence of Cancer Survivors in Switzerland. *Schweizer Krebsbulletin*. 2014;287.
- 8 Jahresbericht Evaluation 2012. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Kooperationsgemeinschaft. Mammographie, Berlin; August 2015.
- 9 Weinberg R. One Renegade Cell: How Cancer Begins. Basic Books; 1999.