

Strahlenther Onkol 2014 · 190:1175–1176  
 DOI 10.1007/s00066-014-0731-0  
 Online publiziert: 15. August 2014  
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Evelyn Wenkel

Radiologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland

## Brustkrebsdetektion mittels Ultraschallscreening bei dichtem Brustdrüsengewebe

### Originalbeitrag

Bae MS, Moon WK, Chang JM et al (2014)  
 Breast cancer detected with screening US:  
 reasons for nondetection at mammography.  
 Radiology 270:369–377

**Hintergrund.** Für Frauen, die kein erhöhtes Brustkrebsrisiko haben, ist die Mammographie die einzig anerkannte Methode für die frühe Erkennung von Brustkrebs und dessen Vorstufen, zu der es Daten bezüglich der Mortalitäts-senkung gibt. Die Sensitivität der Mammographie ist abhängig von der mammographischen Dichte des Brustgewebes und sinkt von 75–85 % für alle Brustdichten auf 30–50 % bei dichtem Brustgewebe [1]. Mit der vorliegenden Studie sollte untersucht werden, warum Mammakarzinome im Ultraschall und nicht mit der Mammographie detektiert werden [2].

**Patientinnen und Methoden.** Zwischen 2003 und 2011 wurden im Department of Radiology am Seoul National College of Medicine 116.683 Screeningsonographien von in der Brustbildgebung ausgebildeten Ärzten in Kenntnis einer rezenten Mammographie durchgeführt. Allein mittels Ultraschall wurden 335 Mammakarzinome bei 329 Frauen im Alter von 29–69 Jahren (mittleres Alter 47 Jahre) entdeckt, die in Mammographien mit einer Brustdichte von „fibroglandulär bis extrem dicht“ nicht erkannt worden waren. In einer retrospektiven Analyse wurde untersucht, warum die Mammographien als unauffällig befundet wurden. Fünf „verblindete Radiologen“ sollten un-

abhängig voneinander entscheiden, ob diese Patientinnen hätten wiedereinbestellt werden müssen. Drei „unverblindete Radiologen“ untersuchten mit Hilfe von Mammographien, die nach sonographischer oder MR-tomographischer Markierung des Mammakarzinoms erstellt wurden – nun also in Kenntnis der Tumorumlage in der Mammographie –, die Gründe, warum jeweils das Karzinom nicht entdeckt wurde. Die Anzahl der verblindet als auffällig gewerteten Mammographien wurde mit den Gründen für das Nichterkennen in Beziehung gesetzt.

**Ergebnisse.** Insgesamt 35 Frauen hatten den Dichtetyp 2 (fibroglandulär), 184 Frauen den Dichtetyp 3 (heterogen dicht) und 110 Frauen den Dichtetyp 4 (sehr dicht). Zur Hochrisikogruppe für ein Mammakarzinom zählten 24 Frauen. Von den Malignomen waren 53 In-situ-Karzinome und 282 invasiv (256-mal duktal, 20-mal lobulär, 6-mal gemischt). Die Größe der In-situ-Karzinome betrug < 20 mm in 31 Fällen, 20–50 mm in 19 Fällen und 50–70 mm in 3 Fällen. Die invasiven Karzinome hatten eine Größe von ≤ 5 mm in 39 Fällen, von 6–10 mm in 84 Fällen, von 11–20 mm in 130 Fällen und von 21–50 mm in 29 Fällen. Drei oder mehr der 5 „verblindeten Radiologen“ werteten die Mammographie bei 63 (19 %) der 335 in der Sonographie detektierten Karzinome als abklärungsbedürftig. Als unauffällig wurden 272 Mammographien (81 %) eingestuft. Die unverblindete Auswertung ergab, dass 263 Karzinome (78 %) im dichten Brustdrüsengewebe maskiert waren, und zwar 23 Karzino-

me bei Dichtetyp 2, 136 bei Dichtetyp 3 und 99 bei Dichtetyp 4. Auf der Mammographie waren 6 Karzinome aufgrund der präpektoralen Lage und 3 Karzinome wegen unzureichender Positionierung der Mamma nicht abgebildet. Als Fehlinterpretation der Mammographie wurden 63 Karzinome (19 %) gewertet. Insgesamt 52 Karzinome (82 %) imponierten als diskrete Veränderungen (46 Asymmetrien, 6 Verkalkungen) und 11 (18 %) als eindeutige Fehldiagnosen (6 fokale Asymmetrien, 1 Gewebsdistorsion, 4 Verkalkungen). Bei den Frauen mit Dichtetyp 2 kam es signifikant häufiger zu Fehlinterpretationen der Mammographie, während bei den Dichtetypen 3 und 4 die Karzinome häufiger aufgrund der hohen Brustdichte nicht gesehen wurden.

**Schlussfolgerung der Autoren.** Mit Hilfe der Screeningsonographie können bei Frauen mit dichtem Brustdrüsenkörper Karzinome detektiert werden, die mammographisch nicht oder kaum erkennbar sind.

### Kommentar

1. Mittels Sonographie wurden in der vorliegenden Studie 3,4 Mammakarzinome auf 1000 Frauen mehr entdeckt als mit der Mammographie alleine. Diese Zahl passt zu anderen Studien, die die Sonographie im Screening einsetzten, z. B. Berg et al. mit 3,7 auf 1000 Frauen [3].
2. Die Frauen in der vorliegenden Studie hatten ein geringeres Alter (Spanne 29–69 Jahre, Median 47) als die

gescreenten Frauen in Deutschland (Spanne 50–69 Jahre). Die Studiendaten können also nicht 1:1 auf das deutsche Screeningkollektiv übertragen werden. Hier wird Frauen mit einem erhöhten Risiko für Brustkrebs die halbjährliche Sonographie beider Brüste im Rahmen der intensivierten Früherkennung ab dem 25. Lebensjahr empfohlen.

3. Der Nutzen der zusätzlichen Sonographie bei mammographisch dichten Brüsten und nicht erhöhtem Brustkrebsrisiko ist im Einzelfall unumstritten [3]. Bei der Implementierung der Sonographie in ein Screeningprogramm sind unter anderem folgende Diskussionspunkte zu beachten: der höhere Zeitaufwand, die Kosten, die Ausbildung und Expertise der Sonographen, die Qualitätssicherung in der Sonographie. Falsch-positive Untersuchungsergebnisse und deren physische und psychische Auswirkungen auf die Frauen dürfen ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden [4].

## Literatur

1. Kolb TM, Lichy J, Newhouse JH (2002) Comparison of the performance of screening mammography, physical examination, and breast US and evaluation of factors that influence them: an analysis of 27,825 patient evaluations. *Radiology* 225:165–175
2. Bae MS et al (2014) Breast cancer detected with screening US: reasons for nondetection at mammography. *Radiology* 270:369–377
3. Berg WA et al (2012) Detection of breast cancer with addition of annual screening ultrasound or a single screening MRI to mammography in women with elevated breast cancer risk. *JAMA* 307:1394–1404
4. Brett J et al (2005) The psychological impact of mammographic screening. A systematic review. *Psychooncology* 14:917–938

---

## Fazit

---

**Eine ergänzende Sonographie im Rahmen von Früherkennungsmaßnahmen könnte auch bei Frauen mit dichtem Brustdrüsengewebe und nicht erhöhtem Risiko für ein Mammakarzinom sinnvoll sein.**

*Evelyn Wenkel, Erlangen*

---

## Korrespondenzadresse

---

**PD Dr. E. Wenkel**

Radiologisches Institut  
Universitätsklinikum Erlangen  
Maximiliansplatz 1, 91054 Erlangen  
evelyn.wenkel@uk-erlangen.de

---

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt** E. Wenkel gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Strahlenther Onkol 2014 · 190:1177–1178  
 DOI 10.1007/s00066-014-0733-y  
 Online publiziert: 2. August 2014  
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Christoph Ostgathe

Leiter der Palliativmedizinischen Abteilung, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland

# Einfluss eines standardisierten Kommunikationstrainings für Onkologen auf die Qualität der Übermittlung schlechter Nachrichten

## Originalbeitrag

Fujimori M, Shirai Y, Asai M et al (2014) Effect of communication skills training program for oncologists based on patient preferences for communication when receiving bad news: a randomized controlled trial. *JCO* 32: J Clin Oncol 32:2166–2172

**Hintergrund.** Patienten mit Krebs durchleben nicht selten ausgeprägte Ängste, insbesondere dann, wenn sie von Ärzten mit schlechten Nachrichten konfrontiert werden. Empathie im Arzt-Patienten-Kontakt kann Betroffenen helfen, besser mit der Erkrankung umzugehen. Bisher ist jedoch unklar, inwieweit ein standardisiertes Kommunikationstraining, das basierend auf Patientenpräferenzen entwickelt wurde, einen Effekt auf die Qualität der Übermittlung schlechter Nachrichten hat.

**Methode.** Insgesamt wurden 30 Onkologen randomisiert einer Interventions- oder einer Kontrollgruppe zugeordnet. Die Interventionsgruppe durchlief einen 2-tägigen, insgesamt 10 Stunden umfassenden Workshop, indem mit unterschiedlichen Methoden (Vortrag, Video, Rollenspiele mit Simulationspatienten, Feedback) ein Kommunikationsmodell zur Übermittlung schlechter Nachrichten (S-H-A-RE) vorgestellt und eingeübt wurde. Bei allen 30 Teilnehmern wurde neben der Selbsteinschätzung zur Sicherheit im Gespräch vor und nach Intervention ein simuliertes Aufklärungsgespräch mit einem geschulten Schauspieler in der Rolle des Patienten videographiert und

standardisiert ausgewertet. Zudem wurden alle Patienten der Ambulanz, die mit den teilnehmenden Onkologen ein Aufklärungsgespräch hatten, zur Teilnahme eingeladen. Erfragt wurden Depression und Angststörung mittels des HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) sowie Zufriedenheit mit der Aufklärung (auf einer „numeric rating scale“, NRS von 0–10) und Vertrauen in den Onkologen (auf einer NRS von 0–10).

**Ergebnisse.** Die selbst eingeschätzte Sicherheit im Gespräch nahm durch das Training in der Interventionsgruppe signifikant zu. In der Interventionsgruppe hatten sich zudem Leistungen im simulierten Aufklärungsgespräch im Bereich „emotionale Unterstützung“ und in der Fertigkeit „Informationen zu vermitteln“ signifikant verbessert. Patienten, die ein Gespräch mit den Onkologen aus der Interventionsgruppe hatten, zeigten signifikant niedrigere Scores auf der Depressivitätsskala des HADS, verglichen mit Patienten, die mit der Kontrollgruppe gesprochen hatten. Die Zufriedenheit der Patienten blieb durch die Intervention unbeeinflusst.

**Schlussfolgerung der Autoren.** Ein standardisiertes Kommunikationstraining, das auf den Patientenpräferenzen beruht, ist sowohl für Onkologen als auch für Patienten effektiv. Onkologen sollten Kommunikationstrainings als Möglichkeit zur Verbesserung ihrer Kommunikationsfähigkeiten nutzen.

## Kommentar

Die Diagnose Krebs ist erschütternd. Diese Erschütterung kann bei vielen Menschen zu großen Ängsten oder auch zu Depressionen führen. Epidemiologische Studien zeigen eindrucksvoll, dass im ersten Monat nach Diagnosestellung und -übermittlung die Suizidrate um ein Vielfaches erhöht ist [1].

Die hier vorgelegte Studie steht stellvertretend für einige Arbeiten, die sich mit den positiven Auswirkungen von Kommunikationstrainings für onkologisch tätige Ärzte auf die Qualität der Patientenversorgung befassen. Zentral ist allen in den Kommunikationstrainings vermittelten Ansätzen (z. B. das hier genutzte SHARE [2] oder SPIKES [3]) die Betonung der emotionalen Unterstützung des Patienten und seiner Familie. Empathie im Arzt-Patienten-Kontakt kann Betroffenen tatsächlich dabei helfen, besser mit der Erkrankung umzugehen [4]. Maiko Fujimori und ihre Arbeitsgruppe konnten in ihrer gut geplanten Studie zeigen, dass bei Patienten, die von einem trainierten Arzt aufgeklärt wurden, der Wert in der Depressivitätsskala des HADS geringer war. Darüber hinaus führt das Training auch bei den beteiligten Ärzten zu mehr Sicherheit im Umgang mit schwierigen Gesprächssituationen. Inwieweit der statistisch dargestellte Vorteil tatsächlich klinisch relevant ist, muss in weiteren Studien gezeigt werden. Zudem ist unklar, wie nachhaltig der dargestellte positive Effekt ist, da die Erfassung in kurzem Abstand zu den Gesprächen erfolgte. Die Ergebnis-

se der Studie werden zudem dadurch eingeschränkt, dass nur 20 % der angefragten Onkologen an der Studie teilgenommen haben. Der mögliche Bias, dass in der Teilnehmergruppe besonders Interessierte waren, bei denen ein solches Training vielleicht auf besonders „fruchtbaren Boden“ fällt, schränkt sicher die Generalisierbarkeit auf alle ärztlich tätigen Kollegen ein. Interessanterweise waren überproportional viele Frauen unter den Teilnehmern.

---

## Fazit

---

Diese oft „Soft-Skills“ genannten Fähigkeiten, die sich hier für Patienten und Arzt als effektiv darstellen, werden leider nicht ausreichend im Medizinstudium gelehrt und finden sich auch in der Weiterbildung kaum wieder. Wenn wir personalisierte Medizin ernst meinen und neben den auf das Individuum abgestimmten tumorgerichteten Verfahren auch den Patienten als Person in den Mittelpunkt stellen, dann sollten in der Aus- und Weiterbildung (nicht nur der onkologisch tätigen Ärzte) das Lehren und Lernen einer angemessenen Kommunikation selbstverständlich sein. Das kann auch die Arbeitszufriedenheit der Ärzte verbessern. Hierfür kann die vorgelegte Studie von Maiko Fujimori Argumentationshilfe leisten. Weitere Forschungsaktivität ist angezeigt.

*Christoph Ostgathe, Erlangen*

---

## Korrespondenzadresse

---

### **Prof. Dr. C. Ostgathe**

Leiter der Palliativmedizinischen Abteilung  
Universitätsklinikum Erlangen  
Universitätsstraße 12, 91054 Erlangen  
christoph.ostgathe@uk-erlangen.de

---

## **Einhaltung ethischer Richtlinien**

**Interessenskonflikt.** C. Ostgathe gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

## **Literatur**

1. Johnson TV, Garlow SJ, Brawley OW, Master VA (2012) Peak window of suicides occurs within the first month of diagnosis: implications for clinical oncology. *Psychooncology* 21(4):351–356
2. Tang WR, Chen KY, Hsu SH, Juang YY, Chiu SC, Hsiao SC, Fujimori M, Fang CK (2014) Effectiveness of Japanese SHARE model in improving Taiwanese healthcare personnel's preference for cancer truth telling. *Psychooncology* 23(3):259–265
3. Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Glober G, Beale EA, Kudelka AP (2000) SPIKES—a six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist* 5(4):302–311
4. Mager WM, Andrykowski MA (2002) Communication in the cancer, bad news' consultation: patient perceptions and psychological adjustment. *Psychooncology* 11(1):35–46