

## Metaanalyse: Zusätzliche Ultraschalluntersuchung zur Mammographie erhöht die Zahl der entdeckten Brustkrebsfälle

**Datum:** 09.10.2023

**Original Titel:**

Mammography in combination with breast ultrasonography versus mammography for breast cancer screening in women at average risk

**Kurz & fundiert**

- Metaanalyse: Mammographie plus Ultraschalluntersuchung versus Mammographie allein für das Brustkrebsscreening
- Insgesamt 50 327 Patientinnen aus 3 Kohortenstudien
- Zahl entdeckter Brustkrebsfälle mit Mammographie plus Ultraschalluntersuchung höher
- Kohortenstudien zeigen signifikante Erhöhung der entdeckten Brustkrebsfälle mit Kombinationstherapie nur bei dichtem Brustgewebe
- Falsch-positiv-Rate und Häufigkeit von Biopsien mit zusätzlicher Ultraschalluntersuchung häufiger
- Keine Studienergebnisse bezüglich des Einflusses auf das Sterberisiko verfügbar

**MedWiss - In einer Metaanalyse wurde der Einsatz einer zusätzlichen Ultraschalluntersuchung zur Mammographie für das Brustkrebsscreening untersucht. Die Studie zeigte, dass die Zahl entdeckter Brustkrebsfälle mit Mammographie und zusätzlichem Ultraschall höher war als mit Mammographie allein. Kohortenstudien konnten hierbei einen signifikanten Unterschied nur bei dichtem Brustgewebe bestätigen. Die Falsch-positiv Rate und die Häufigkeit von Biopsien war jedoch mit zusätzlicher Ultraschalluntersuchung häufiger. Studienergebnisse für den Einfluss auf das Sterberisiko fehlen bisher.**

---

Mit einer Mammographie kann eine Brustkrebserkrankung bereits in frühen Stadien erkannt werden. Dabei ist das Verfahren jedoch nicht perfekt und insbesondere bei dichten Brustgewebe kann die Erkennung von Tumoren schwierig sein. Um dieses Risiko zu reduzieren, könnte eine zusätzlich Ultraschalluntersuchung eingesetzt werden.

In einer Metaanalyse wurde der Nutzen einer zusätzlichen Ultraschalluntersuchung neben der Mammographie für das Brustkrebsscreening untersucht. Für die Analyse wurden 8 Studien, eine randomisierte klinische Studie und 7 Kohortenstudien, inkludiert.

### **Analyse von drei Kohortenstudien mit 50 327 Patientinnen**

Die Ergebnisse der randomisierten klinischen Studie (RCT) zeigten, dass die Kombination aus

Mammographie und Ultraschalluntersuchung im Vergleich zur Mammographie allein zu statistisch signifikant mehr diagnostizierten Krebsfällen führte. Die Analyse von drei Kohortenstudien mit insgesamt 50 327 Patientinnen zeigte, dass diese Ergebnisse für Frauen mit einer hohen Brustdichte bestätigt werden können. Bei geringer Brustdichte konnten diese Ergebnisse anhand von Kohortenstudien nicht bestätigt werden.

- RCT: Kombinationsuntersuchung vs. Mammographie allein
  - Zwei Brustkrebsfälle pro 1 000 Patientinnen mehr
  - Relatives Risiko (RR): 1,54; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,22 - 1,94
- Kohortenstudien: Kombinationsuntersuchung vs. Mammographie allein
  - Drei Brustkrebsfälle pro 1 000 Patientinnen mit hoher Brustdichte mehr
  - RR: 1,78; 95 % KI: 1,23 - 2,56

Die RCT zeigte zudem, dass die Häufigkeit invasiver Brustkrebsfälle mit zusätzlichem Ultraschall nicht signifikant häufiger war. Die statistische Beweiskraft hierfür war jedoch gering. Mögliche Zweifel an diesem Ergebnis werden dadurch bestärkt, dass ein positiver Lymphknotenstatus bei Frauen mit invasivem Krebs mit zusätzlicher Ultraschalluntersuchung seltener war. Auch Intervallkarzinome traten mit der Kombinationsuntersuchung seltener auf.

- Invasiver Tumor:
  - Kombinationsuntersuchung: 69,6 %
  - Mammographie: 73,5 %
  - RR: 0,95; 95 % KI: 0,82 - 1,09
- Positiver Lymphknotenstatus:
  - Kombinationsuntersuchung: 18 %
  - Mammographie: 34 %
  - RR: 0,53; 95 % KI 0,33 - 0,86
- Intervallkarzinome:
  - Kombinationsuntersuchung: 5 Fälle in 10 000
  - Mammographie: 10 Fälle in 10 000
  - RR: 0,50; 95 % KI: 0,29 - 0,89

### **Mehr Brustkrebsfälle mit zusätzlicher Ultraschalluntersuchung entdeckt**

Die Analyse zeigte zudem, dass die falsch-negativ Rate mit der Kombinationsuntersuchung niedriger war, die falsch-positiv Rate jedoch höher. So kam es bei zusätzlichem Ultraschall auch zu mehr Biopsien.

- Falsch-negativ-Rate:
  - Kombinationsuntersuchung: 9 %
  - Mammographie: 23 %; RR: 0,39; 95 % KI: 0,23 - 0,66
- Falsch-positiv-Rate: mit Kombinationsuntersuchung vs. Mammographie allein
  - Bei 1 000 Frauen 37 Fälle mehr
  - RR: 1,43; 95 % KI: 1,37 - 1,50

### **Falsch-positiv-Rate mit zusätzlicher Ultraschalluntersuchung häufiger**

Die Autoren schlussfolgerten, dass zwar mehr Brustkrebsfälle mit der Kombinationsuntersuchung entdeckt werden, jedoch unklar sei, ob die zusätzliche Behandlung auch das Risiko verringere, an Brustkrebs zu sterben. Um für die Wahl des Screenings eine informierte Entscheidung zu treffen, seien daher Studien notwendig, die untersuchen, ob die zusätzlich erkannten Brustkrebsfälle auch das Sterberisiko minimieren.

**Referenzen:**

Glechner A, Wagner G, Mitus JW, Teufer B, Klerings I, Böck N, Grillich L, Berzaczy D, Helbich TH, Gartlehner G. Mammography in combination with breast ultrasonography versus mammography for breast cancer screening in women at average risk. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Mar 31;3(3):CD009632. doi: 10.1002/14651858.CD009632.pub3 . PMID: 36999589 ; PMCID: PMC10065327.