

Mammographie

Dr. Maren Michael Widmer, FMH Radiologie

PD Dr. med. Paul R. Hilfiker, FMH Radiologie

MRI Medizinisch Radiologisches Institut Bethanien/Bahnhofplatz

Was ist eine Mammographie?

Die Mammographie ist eine spezielle Röntgenuntersuchung der Brust. "Mamma" ist der lateinische Name für die weibliche Brust. "Graphie" kommt aus dem Griechischen und kann mit Aufzeichnung oder auch Darstellungsverfahren übersetzt werden.

Wie funktioniert eine Mammographie?

Die Mammographie erfolgt an speziellen Röntgengeräten. Die verwendete Röntgenstrahlung ist eine energiearme Strahlung. Diese führt zu kontrastreichereren Aufnahmen, als sie bei herkömmlichen Röntgenuntersuchungen mit energiereicher Strahlung möglich wären. Die Röntgenstrahlung, die das Gewebe durchtritt, regt eine Phosphorschicht an, die digital ausgelesen wird. Nach einer elektronischen Verarbeitung wird das Bild auf den Computer zur Beurteilung gesendet und auf einem Laserfilm zur Dokumentation ausgedruckt. Diese digitale Verarbeitung spart 40% der Röntgenstrahlung und hat eine hohe Auflösung. Somit können geringe Unterschiede in der Dichte und Zusammensetzung des Gewebes sichtbar gemacht werden. Selbst winzige Verkalkungen (Mikrokalk), die häufig ein erster Hinweis für Brustkrebs sind, können nachgewiesen werden.

Wozu dient die Mammographie?

Je früher Brustkrebs erkannt wird, desto besser sind die Heilungschancen. Vor diesem Hintergrund dient die Mammographie einerseits der Brustkrebs-Früherkennung im Rahmen einer Vorsorgeuntersuchung, andererseits der Abklärung klinisch auffälliger Befunde.

Lange und kontrovers haben Experten diskutiert, ob die routinemässige Tastuntersuchung durch eine regelmässige Mammographie ergänzt werden sollte. Mittlerweile besteht Einigkeit, dass Frauen zwischen 50 und 69 Jahren routinemässig alle zwei Jahre eine Mammographie durchführen lassen sollten, da die regelmässige Mammographie in dieser Altersgruppe die Mortalität, also die Sterblichkeit an Brustkrebs, um ca. 20% senken kann. Diese Altersgrenze wird aber diskutiert, in den USA werden z.B. zusätzlich jährliche Mammographien zwischen 40 - 50 Lebensjahr empfohlen.

In folgenden Fällen wird eine Mammographie unabhängig vom Alter erstellt:

- Bei einem Knoten in der Brust
- Bei einer Verhärtung der Brust oder von Teilen der Brust

- Bei Mastodynie = Schmerzen in den Brüsten
- Bei tastbar vergrößerten Lymphknoten in der Achselhöhle
- Bei erhöhtem Risiko für Brustkrebs: Dieses besteht bei einer eigenen Krebserkrankung (auch Krebsvorstufen) oder Brustkrebs in der Familie.

Wie läuft die Mammographie ab?

Die weibliche Brust, gegebenenfalls auch die männliche Brust, wird zwischen Röntgenröhre und Filmtisch gelegt und vorsichtig zusammengedrückt. Je mehr die Brust komprimiert wird, desto besser ist die Bildqualität und desto geringer die Strahlenbelastung. Dieses Zusammendrücken wird jedoch nur soweit durchgeführt, wie es von der Patientin als nicht unangenehm empfunden wird. Von jeder Brust werden in der Regel zwei Bilder angefertigt. Bei unklaren Veränderungen können Zusatzaufnahmen nötig sein.

Abbildung: Brustkrebs im unteren inneren Quadranten der linken Brust (Vergrößerungsaufnahme)

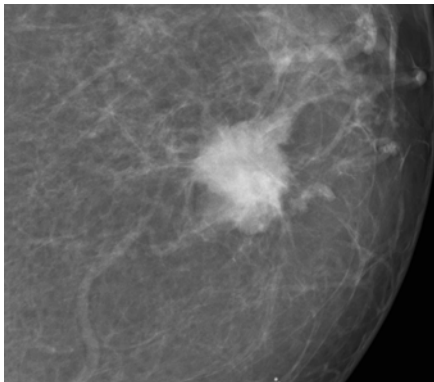


Abbildung: Gruppiertes Mikrokalk im oberflächlichen Drüsenkörper (Vergrößerungsaufnahme)

