



## MR-Mammographie

Eine qualitativ hochwertige Ergänzung in der Brustkrebsdiagnostik

Brustkrebs ist in Deutschland die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Europaweit entfallen 17,5% aller Krebstodesursachen bei Frauen auf diese Erkrankung. Ca. 55.000 Frauen erkranken in Deutschland jährlich an einem Brustkrebs, 17.500 sterben daran. Neben den bereits seit vielen Jahren etablierten diagnostischen Methoden der Mammographie und der Ultraschalluntersuchung der Brust, hat sich in den letzten Jahren zunehmend auch die MR-Mammographie als hochwertige Untersuchungsmethode der weiblichen Brust einen festen Platz in der Brustkrebsdiagnostik geschaffen. Aufgrund des hohen Untersuchungsaufwandes sowie der im Vergleich zu den vorgenannten Methoden deutlich höheren Kosten der Untersuchung, ist die MR-Mammographie als reine Screening-Methode ungeeignet. Ist jedoch mit Mammographie und Ultraschalluntersuchung keine ausreichend sichere Klärung zu erreichen, bzw. sind bereits entsprechende Tumortherapien vorangegangen, stellt die MR-Mammographie eine hervorragende Ergänzung zur weiteren Klärung der Situation dar.

### Die Indikationen der Mamma-MRT

Es gibt zwei von den gesetzlichen Kassen anerkannte Indikationen. Hierzu gehört der Ausschluss eines Brustkrebses, wenn im Vorfeld Tumorabsiedlungen, sogenannte Metastasen, im Körper gefunden worden sind, ein Ausgangstumor jedoch nicht festzustellen ist und der erhebliche Verdacht auf eine Ausgangssituation in der Brust besteht. Des Weiteren stellt die Nachsorge nach brusterhaltender Operation eine von den Kassen anerkannte Indikation dar, wenn der erneute Verdacht auf einen zweiten Brustkrebs besteht, bzw.



4 mm großer Brustkrebsknoten, dargestellt in einer Mamma- MRT.

eine sichere Trennung zwischen postoperativ narbigen Veränderungen und einem erneuten Tumorwachstum mit anderen Methoden nicht vorzunehmen ist. Eine weitere weitestgehend anerkannte Indikation besteht bei Frauen mit deutlich erhöhtem Brustkrebsrisiko in der familiären Geschichte, wenn bereits eine entsprechende genetische Veränderung, nämlich das Vorliegen der Gene BRCA 1 oder BRCA 2 in vorausgegangen Untersuchungen nachgewiesen werden konnte. Neben den o.g. von den Kassen anerkannten Indikationen haben jedoch in den letzten Jahren durchgeführte umfangreiche Studien, weitere medizinisch relevante Indikationen aufgezeigt. Hierzu gehören insbesondere bei bestimmten Formen des Brustkrebses die präoperative Abklärung zum sicheren Ausschluss weiterer Tumorherde in der gleichen Brust, bzw. einer zusätzlich vorliegenden Tumorerkrankung der anderen Brust, da hierdurch das weitere therapeutische Vorgehen entscheidend beeinflusst werden kann. Des Weiteren kommt der MR-Mammographie eine hervorragende Stellung bei der Klärung einer Tumorerkrankung zu, wenn im Rahmen der Mammographie

und der Sonographie eine Entscheidung zwischen gut- und bösartigen Veränderungen nicht vorgenommen werden kann, bzw. wenn bereits Implantate in die Brust eingebracht worden sind, da hier sonographisch und mammographisch nur sehr eingeschränkte Untersuchungsbedingungen vorliegen.

### Wie wird eine Mamma-MRT durchgeführt

Die Untersuchung erfolgt in einem Kernspintomographen (häufig auch als „Röhre“ bezeichnet). Die Lagerung erfolgt in Bauchlage, wobei die Brust in einer speziellen wannenförmigen Spule gelagert wird. Es wird eine Infusionsnadel zur Applikation von Kontrastmittel angelegt. Der Tisch mit der Patientin wird in eine Röhre mit einem starken Magnetfeld herein gefahren. Anschließend erfolgt die Messung, die etwa 20 Minuten in Anspruch nimmt. Während der Messung erfolgt die Gabe des Kontrastmittels über die Infusionsnadel. Nach Abschluss der Untersuchung erfolgt eine aufwändige Auswertung mit zusätzlicher Ermittlung der Kontrastmittelaufnahme einzelner, suspekter Areale.

Die Untersuchung selbst, das haben bisher viele Millionen durchgeführte Untersuchungen bewiesen, ist nach dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis, unschädlich. Das gespritzte Kontrastmittel ist nicht jodhaltig, ausgezeichnet verträglich und hat nur geringe, seltene Nebenwirkungen.

### Was sollte vor Anmeldung/ Durchführung der Untersuchung beachtet werden

Patientinnen mit Herzschrittmacher sowie einzelnen besonderen Implantaten (Cochlea-Implant, älterer Herzklappenersatz oder kurz zuvor eingebrachte Stents), sind für die Untersuchung im Kernspintomographen nicht geeignet. Sollten diesbezüglich keine Kontraindikationen vorliegen, ist der ideale Zeitpunkt bei Frauen die 2. Zykluswoche zwischen dem 5. und 12. Zyklustag. Bei Einnahme von Hormonpräparaten sollten diese sinnvollerweise etwa 6 Wochen vor Untersuchungstermin abgesetzt werden, da diese das Ergebnis beeinflussen können und dadurch bisweilen falsch positive Befunde entstehen können. Da die Auswertung der Kernspintomographie sehr zeitaufwändig ist und wie bereits erwähnt, eine ergänzende Untersuchung darstellt, ist es in jedem Fall notwendig, möglichst die Ergebnisse aller Voruntersuchungen mit den entsprechenden Aufnahmen zur Auswertung heran zu ziehen.

### Welche weiteren Möglichkeiten ergeben sich aus der MR-Mammographie

Neben der normalen ergänzenden Diagnostik, wie sie bereits im Vorfeld geschildert wurde, besteht zusätzlich die Möglichkeit OP-bedürftige, oder weiter abklärungsbedürftige Befunde, MR-tomo-

graphisch gesteuert zu punktieren und so eine weitere feingewebliche Untersuchung zu ermöglichen. Im Rahmen der präoperativen Diagnostik besteht zusätzlich die Möglichkeit durch Einbringen feiner Markierungsclips dem Operateur eine exakte Vorgabe zum Auffinden der entsprechenden Veränderung an die Hand zu geben. All die genannten diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten werden seit mehreren Jahren durch speziell ausgebildete Ärzte am Kernspintomographen der Radiologie Darmstadt in der Dieburger Straße 29-31 durchgeführt. Für weitere Fragen steht Ihnen das Ärzteteam der Radiologie Darmstadt unter Tel. 06151-13940 jederzeit zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auch unter [www.radiologie-darmstadt.de](http://www.radiologie-darmstadt.de) im Internet.

**Ansprechpartner:**  
**Dr. med. Lothar Leisten,**  
**Facharzt für Diagnostische Radiologie, Programmverantwortlicher Arzt im Mammascreeing Darmstadt Süd Hessen, Dieburger Str. 29-31, 64287 Darmstadt, Tel. 06151-13940**

**Dr. med. Armin Dick,**  
**Facharzt für Diagnostische Radiologie, Programmverantwortlicher Arzt im Mammascreeing Darmstadt Süd Hessen, Eschollbrücker Str. 26, 64295 Darmstadt, Tel. 06151-300870**

**Dr. med. Anne Brunier,**  
**Stellvertretende Programmverantwortliche Ärztin, Mammascreeing Darmstadt Süd Hessen, Dieburger Str. 29-31, 64287 Darmstadt, Tel. 06151-13940**

