

## Automatisierter Brust-Ultraschall in 3D-Technik

# Verbesserte Vorsorge für Frauen mit dichtem Brustgewebe

Ist das Drüsengewebe der weiblichen Brust sehr dicht, ist es schwieriger, Tumore mithilfe der Mammographie aufzuspüren. Deshalb setzt das Zentrum für MicroDose Mammographie seit einem Jahr ein hochmodernes automatisiertes 3D Brust-Ultraschallsystem (Invenia Abus von GE) als Ergänzungsuntersuchung ein. Doch auch jüngere Frauen profitieren von der intelligenten Bilddarstellung des neuen Verfahrens, wie der Münchner Radiologe Dr. Michael Risch im Gespräch mit TOPFIT erläutert.

Von Dr. Nicole Schaenzler

Herr Dr. Risch, vor einem Jahr haben Sie als erste Praxis in Deutschland das automatisierte 3D Brust-Ultraschallsystem Invenia Abus von GE in Betrieb genommen. Hat die neue Technologie Ihre Erwartungen erfüllt?

**Dr. Risch:** Auf jeden Fall. Dank der neuartigen Technologie hat die sonographische Brustdiagnostik einen ganz neuen Stellenwert erhalten. Ein Grund ist, dass der gesamte Ablauf im Gegensatz zur handgeführten Ultraschalluntersuchung voll automatisiert ist: von der volumetrischen Abtastung der gesamten Brust durch einen extrem leistungsfähigen Schallkopf bis hin zur Übermittlung der erzeugten Bilder an die Workstation, die eine schnelle Befundung sowie die direkte Speicherung in einem elektronischen Archiv erlaubt. Hinzu kommt der diagnostische Mehrwert durch die dreidimensionale Darstellung der Brust in ihrem kompletten Volumen: So kann die Brust von der Spitze der Brustwarze bis hin zur Brustwand Schicht für Schicht im Detail abgebildet werden. Hierfür wird jeder einzelne Bildpunkt automatisch fokus-

siert, sodass Bilder von höchster Gleichförmigkeit und Auflösung entstehen. Dies gewährleistet auch bei dichtem Brustgewebe eine hohe Diagnosegenauigkeit.

**Überzeugt der 3D Brust-Ultraschall auch, was den Untersuchungskomfort betrifft?**

**Dr. Risch:** Zumindest sehen das viele unserer Patientinnen so. Abgesehen von den prinzipiellen Vorteilen einer Ultraschalluntersuchung – keine Strahlenexposition, eine angenehme, nicht belastende Untersuchungssituation –, wird auch die relativ kurze Untersuchungszeit als angenehm empfunden. Tatsächlich dauert die komplette Erfassung des Brustgewebes nicht länger als 15 Minuten. Ebenso ist eine Befunderhebung innerhalb von drei Minuten möglich – verglichen mit dem handgeführten Ultraschall bietet dies eine deutliche Zeitersparnis, die von den Patientinnen sehr geschätzt wird. Noch wichtiger ist aber sicherlich das beruhigende Gefühl zu wissen, dass die Untersuchung eine hohe diagnostische Sicherheit gewährleistet.

**Ein weiterer Vorzug ist wohl, dass Untersuchung und Befunderhebung getrennt vorgenommen werden können ...**

**Dr. Risch:** ... genau. Das ist das eigentlich Innovative am 3D Ultraschallsystem. Anders als früher befunden wir die Brust nicht mehr direkt während der Untersuchung am Monitor, sondern in Ruhe an einem separaten Bildschirm. Möglich macht dies eine hochmoderne Technologie: Indem das Aufnahmeverfahren automatisiert mit standardisierten Einstellungen erfolgt, ist eine immer gleiche Aufnahmequalität gewährleistet – unabhängig davon, wer den Ultraschallscan durchführt. Die erzeugten Bilder sind stets abrufbar und können so auch für eine zweite Mei-



Foto: GE Deutschland GmbH

nung oder für Kontrolluntersuchungen herangezogen werden. Damit steht uns nun ein ultraschallbasiertes Aufnahmeverfahren zur Verfügung, das erstmals objektive, vom untersuchenden Arzt unabhängige und jederzeit reproduzierbare Ergebnisse liefert.

**Für welche Frauen ist eine Mammasonographie besonders empfehlenswert?**

**Dr. Risch:** Zum einen bietet sich das Verfahren im Rahmen der Brustkrebsfrüherkennung als Ergänzung zur Mammographie an, etwa wenn eine zuverlässige Beurteilung durch die Mammographie nicht ausreichend ist, weil das Brustgewebe sehr dicht ist. Aber auch jüngere Frauen, die z. B. aufgrund einer genetischen Disposition ein erhöhtes Brustkrebsrisiko haben, profitieren von dieser Untersuchung: Ihr Brustgewebe ist in der Regel nicht nur dichter, sondern auch strahlenempfindlicher als das älterer Frauen. Deshalb ist die Mammasonographie gerade bei jungen Frauen oft die erste Methode, die zur Anwendung kommt.

**Wann ist eine ergänzende Untersuchung notwendig?**

**Dr. Risch:** Ist der Befund bei einer Frau unter 40 Jahren unauffällig, sind ergänzende Untersuchungen im Allgemeinen nicht notwendig. Etwas anderes ist es, wenn die Untersuchung einen unklaren oder verdächtigen Befund ergibt. In diesem Fall sind weiterführende Untersuchungen wie die Doppler-Sonographie und/oder eine ultraschallgestützte Elastographie angezeigt. Die Doppler-Sonographie gibt Auskunft über die Durchblutung des Gewebes und liefert damit wertvolle Zusatzinformationen. Mit der Elastographie können wir gezielt die Elastizität des zu begutachtenden Gewebes messen und farblich darstellen, dies erleichtert die Unterscheidung zwischen gut- und bösartigen Veränderungen. Je nach Ergebnis legt der erfahrene Radiologe fest, ob eine Biopsie notwendig ist oder nicht.



## Zur Person

**Dr. med. Michael Risch** ist Facharzt für Radiologie und führt jedes Jahr mehr als 10 000 Mammographien mithilfe digitaler Mammographiesysteme sowie alle weiteren Untersuchungen zur Diagnostik von Veränderungen der weiblichen Brust durch, so etwa sämtliche modernen ultraschallgestützten Untersuchungen von der Doppler-Sonographie oder Elastographie bis hin zur automatisierten 3D Brust-Ultraschalluntersuchung. Das Zentrum für Microdosis

Mammographie (Privatpraxis) ist als Microdosis Diagnostik (MDM) Teil des Radiologie-Verbunds radiologicum münchen.

Nähere Infos: [www.radiologicum-muenchen.de](http://www.radiologicum-muenchen.de)