

Im USZ im Einsatz: Revolution in der Mamma-Diagnostik

Trotz modernster Technologie und gut ausgebildeter Radiologen gilt die frühzeitige und verlässliche Brustkrebsdiagnose weiterhin als Herausforderung. Laut Deutschem Krebsforschungszentrum Heidelberg wird in Deutschland aktuell jedes Jahr bei ungefähr 69 000 Frauen die Diagnose «Mammakarzinom» gestellt, knapp 18 000 Frauen sterben daran. Herkömmliche Diagnoseverfahren sind etabliert, aber nicht immer verlässlich. 3D-Aufnahmen mit hoher isotroper Auflösung hingegen bieten signifikante Vorteile.

Das Erlanger Unternehmen AB-CT präsentiert mit nu:view den weltweit ersten Brust-CT Scanner, der auf Spiral-CT Technologie basiert. Unmittelbar nach Erlangung des CE-Zertifikats für das neue Produkt wurde der Patientenbetrieb am UniversitätsSpital Zürich (USZ) aufgenommen und die ersten Aufnahmen erstellt.

«nu:view zeichnet sich durch eine sehr hohe Bildauflösung bei niedriger Strahlendosis und eine kurze Aufnahmezeit aus», erläutert Benjamin Kalender, CEO bei AB-CT, die Vorteile des neuen CT-Scanners. «Um die bestmögliche Bildqualität bei höchster Dosiseffizienz zu erreichen, setzen wir beim Detektor auf modernste Single Photon Counting Technologie.» Im Gegensatz zur herkömmlichen Szintillation wird bei nu:view durch den Einsatz von Detektoren aus Cadmiumtellurid

(CdTe) jedes Röntgenphoton direkt in einen elektrischen Impuls umgewandelt.

Erste Aufnahmen überzeugen

Bei einem Umlauf um die weibliche Brust werden 2000 Projektionen erstellt, ein kompletter Scan dauert so nur sieben bis 12 Sekunden – und das bei einer sehr geringen Strahlendosis ohne Kompression der Mamma. Dadurch wird den Patientinnen ein hoher Komfort bei der Untersuchung geboten. «Erstmals bieten wir mit nu:view die Möglichkeit, mit nur einer Aufnahme alle Teile der weiblichen Brust in echter 3D-Darstellung aufzunehmen, sowohl das Weichgewebe wie auch die Verkalkungen», so der Geschäftsführer.

Alle Vorzüge kann Prof. Dr. Andreas Boss, Leitender Arzt im Institut

für diagnostische und interventionelle Radiologie am USZ und erster Anwender des nu:view, bestätigen: «Die Bilder sehen überzeugend aus, die Bildqualität ist hervorragend. Die dreidimensionalen, überlagerungsfreien Aufnahmen erleichtern im Vergleich zur Mammografie den Nachweis von Mikrokalzifikationen erheblich. Die kompressionsfreie Untersuchung erhöht nicht nur den Komfort für die Patientin, sie reduziert auch die Anzahl zusätzlicher Ultraschallaufnahmen.»

Weitere Informationen

AB-CT Advanced Breast-CT
Ludger Hajduk
Henkestrasse 91
D-91052 Erlangen
Telefon +49 9131 97310 23
ludger.hajduk@ab-ct.com

AB-CT Advanced Breast-CT GmbH

AB-CT ist ein junges High Tech Unternehmen, das aus einem Spin Off des Instituts für Medizinische Physik der Universität Erlangen unter der Leitung von Prof. Willi A. Kalender hervorging.

Prof. Kalender – Unternehmensgründer und heute noch wissenschaftlicher Berater – forschte stets mit dem Fokus auf diagnostischer Bildgebung. Die Entwicklung und Einführung der volumetrischen Spiral-Computertomographie war Schwerpunkt seiner Arbeit. 2008 startete unter seiner Leitung das von der EU und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt «Brust-CT».

Unter der Firmenleitung von Benjamin Kalender (CEO) forschen und entwickeln heute 35 Mitarbeiter an führenden Lösungen für die bildgebende Diagnostik der weiblichen Brust.



Prof. Dr. Andreas Boss, Leitender Arzt im Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie am USZ

