

Geleitwort

Nahezu jede 7. Frau in Deutschland wird im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs erkranken und jede 30. Frau wird an Brustkrebs versterben. Diese erschreckenden Zahlen wurden vom Robert-Koch-Institut für das Jahr 2012 vorgelegt.

Wie schon seit Jahrzehnten ist Brustkrebs damit die bei weitem häufigste Krebserkrankung der Frau. Folgerichtig steht die Reduktion der Inzidenz durch primäre und die Verbesserung des Outcomes bei manifester Erkrankung durch sekundäre Prävention im Fokus nationaler und internationaler Grundlagen, translationaler und klinischer Forschung. Fortschritte bei Operation und Rekonstruktion sowie bei notwendiger Strahlentherapie haben die lokale Kontrolle des Brustkrebsgeschehens verbessert. Zahlreiche Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung, hier insbesondere in der Molekulargenetik, haben zur Verbesserung des Verständnisses der Biologie des Krebses beigetragen und werden bei der Entwicklung neuer Medikamente genutzt.

Ohne Frage haben wir deutliche Fortschritte durch eine individualisierte Therapie für unsere Patientinnen erreicht.

Entscheidende Fortschritte in der Verbesserung der Überlebensrate wurden allerdings durch Früherkennung und Screening-Konzepte erreicht. Uns allen ist bewusst, dass ein früh erkannter Brustkrebs mit einer höheren Überlebenswahrscheinlichkeit korreliert. Hierbei kommt der Bildgebung eine überragende Bedeutung zu. Neben Ultraschalltechniken und kernspintomographischen Untersuchungsverfahren bleibt die Mammografie das Rückgrat unserer diagnostischen Möglichkeiten. Dieses fast 100 Jahre alte Verfahren wurde zwar immer weiter entwickelt, letztendlich fehlten aber in den letzten Jahrzehnten echte technologische Fortschritte, die zur Verbesserung der Früherkennung beigetragen haben.

Jetzt steht uns mit der Entwicklung der digitalen Tomosynthese ein Verfahren zur Verfügung, das die Möglichkeiten der digitalen Bildanalyse in 3D-Technologie nutzt. Im Gegensatz zur Mammografie in 2 Ebenen entstehen zahlreiche Aufnahmen in mehreren Ebenen/Winkeln. Diese Bilder können anschließend im Rechner durch komplexe Bildanalyse bearbeitet werden. Die Schnelligkeit der Aufnahme, die Bildrekonstruktion und die computerassistierte Bildauswertung erkennt und markiert – so hoffen wir – früher und besser Mikroverkalkungen und Verdichtungen in der Brust. Besonders bei dichtem Drüsengewebe kann dieses Verfahren hilfreich sein.

Die kommenden Jahre werden zeigen, ob dieses Verfahren dazu in der Lage sein wird, die Standard-Mammografie abzulösen. Hierzu sind weitergehende Untersuchungen und Studien mit Ergebnisvergleich zur konventionellen Mammografie erforderlich.

Im vorliegenden Werk stellen die Autoren in didaktisch hervorragender Art und Weise die neue Technik in ihrer gesamten Breite vor. Ausführlich haben sie hierfür 45 Fallbeispiele zusammengetragen, in denen die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen der digitalen Tomosynthese aufgezeigt werden. Das Werk wendet sich somit an jeden interessierten Radiologen und Brustkrebspezialisten; gleichzeitig aber auch an in der Aus- und Weiterbildung befindlichen Kollegen.

Ich wünsche diesem exzellent bebilderten und umfassend die Problematik darstellenden Buch, ebenso aber auch der Technik den für eine weite Verbreitung notwendigen Erfolg.

Kiel, November 2014

Prof. Dr. Walter Jonat
Direktor der Universitäts-Frauenklinik, Kiel

Vorwort

Seit 5 Jahren ist die digitale Brust-Tomosynthese in der klinischen Routine verfügbar und bisher gibt es noch kein Lehrbuch, das sich dieser innovativen Technik widmet. Das wollten wir ändern!

Dieses Buch versucht die aktuellen Ergebnisse aus den verfügbaren klinischen Studien zur digitalen Brust-Tomosynthese zusammenzufassen und daraus Empfehlungen für die klinische Routine abzuleiten. Im zweiten Teil kann der Leser anhand von mehr als 40 ausführlich dokumentierten Fallbeispielen erste Erfahrungen mit der Tomosynthese sammeln, oder seine klinischen Kenntnisse vertiefen und testen. Dabei wurde Wert darauf gelegt, aussagekräftige Bilder aller verfügbaren bildgebenden Modalitäten in der Mammadiagnostik zusammenzustellen, um die Stärken aber auch die Limitation der Verfahren vergleichend diskutieren zu können.

Mammadiagnostik lebt von der Interdisziplinarität und der engen Zusammenarbeit von Radiologen und Gynäkologen, die die Untersuchungsergebnisse in den Tumor-

boards mit Pathologen, Onkologen, und Strahlentherapeuten diskutieren. Auf diese Interdisziplinarität haben wir sowohl bei den Herausgebern als auch den Autoren geachtet: Diagnostiker und Kliniker, die seit vielen Jahren die Tomosynthese in der klinischen Routine nutzen, haben insbesondere in den Fallbeispielen ihre Erfahrungen zusammengetragen.

Dieses Buch richtet sich sowohl an Ärzte in der Weiterbildung als auch an Kolleginnen und Kollegen mit Erfahrung in der Mammadiagnostik, die sich mit diesen neuen bildgebenden Verfahren in der Mammadiagnostik vertraut machen wollen. Viel Spaß beim Lesen!

Kiel und Lübeck, im Dezember 2014

Fritz Schäfer
Achim Rody
Jörg Barkhausen