

Sonderdruck

Digitale Mammographie bewährt sich im Mamma-Screening

Dr. Hildegard Kaulen

Sonderdruck aus Medical Solutions, Seiten 48-51, Oktober 2005

Digitale Mammographie bewährt sich im Mamma-Screening

Laut Statistik erkrankt jede zehnte Frau im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs. Wie die digitale Mammographie die nationale Früherkennung von Brustkrebs unterstützen kann, erläutert Professor Dr. Detlev Uhlenbrock vom St. Josefs-Hospital in Dortmund.

Von Dr. Hildegard Kaulen

Wer nach Brustkrebs fahndet, muss zielsicher die wenigen Kranken unter den vielen Gesunden erkennen können. Siemens hat dafür den MAMMOMAT Novation^{DR} entwickelt, der ganz und gar digital arbeitet, angefangen bei der Akquisition, über die Befundung und Nachbearbeitung der elektronischen Bilder bis hin zur Archivierung. Auch eine stereotaktische Biopsie zur Sicherung der Diagnose ist mit dem System möglich. „Wir sind mitten in einer Qualitätsoffensive!“ Professor Uhlenbrock formuliert es drastisch. „Mit den Defiziten, die wir noch vor wenigen Jahren bei der Mammographie in Deutschland hatten, haben wir gründlich aufgeräumt. Das war auch dringend nötig.“ Brustkrebs ist mit 48 000 Neuerkrankungen jährlich die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland. Die Heilungschancen sind umso besser, je früher der Tumor erkannt wird. Mit einer Mammo-

graphie können selbst winzigste, noch nicht tastbare Veränderungen aufgespürt werden. Der Deutsche Bundestag hat deshalb vor zweieinhalb Jahren beschlossen, dass alle Frauen zwischen 50 und 69 Jahren die Möglichkeit eines qualitätsgesicherten Mammographie-Screenings zur Früherkennung von Brustkrebs in Anspruch nehmen können. Gescreent wird nach den europäischen Leitlinien. Das nationale Angebot soll bis Ende dieses Jahres aufgebaut sein.

Ehrgeizige Ziele

„Technik und Ausbildung sind derzeit auf einem hohen Niveau“, so Uhlenbrock. „Trotzdem müssen wir die Mammographie im Hinblick auf das Screening weiter vorantreiben, Tumore noch früher erkennen, die Zahl der Frauen, die nach einer Untersuchung unnötig behelligt werden, noch weiter verringern.“



»Wir müssen das Screening weiter vorantreiben, um Tumore noch früher erkennen zu können.«

Professor Dr. Detlev Uhlenbrock,
St. Josefs-Hospital, Dortmund

PROFESSOR DR. DETLEV UHLENBROCK arbeitet mit dem digitalen Mammographiearbeitsplatz MAMMOMAT Novation^{DR}.

Mit der digitalen Mammographie sind wir diesem Ziel einen gehörigen Schritt näher gekommen. Es hat lange gedauert, bis die technischen Voraussetzungen für eine hochwertige digitale Mammographie erreicht waren. Heute liefert sie brillante Bilder mit einer exzellenten Auflösung.“ Wie viel Bedeutung Uhlenbrock dieser neuen Technik beimisst, lässt sich allein daran erkennen, dass er einer der Ersten in Deutschland war, der sich für das digitale Vollfeldsystem von Siemens entschieden hat.

Das Ziel des nationalen Mammographie-Screenings in Deutschland ist ehrgeizig: In der untersuchten Altersgruppe sollen bis zu einem Drittel weniger Frauen an Brustkrebs sterben. Dazu müssen aber mindestens siebenzig Prozent der anspruchsberechtigten Frauen auch tatsächlich am Screening teilnehmen. Wenn man davon ausgeht, dass in

Deutschland rund sechs Millionen Frauen einen Anspruch auf das Screening haben, sind das immerhin viereinhalb Millionen Frauen, die jedes Jahr untersucht werden müssen. Dazu bemerkt Uhlenbrock: „Diese Zahlen verdeutlichen den Umfang der vor uns liegenden Aufgabe. Im ganzen Land müssen rund hundert Screeningeinheiten aufgebaut werden. In meinem unmittelbaren Umfeld, in Westfalen-Lippe, sind zehn Einheiten geplant. Ich bin von der Gemeinschaft der Krankenkassen und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe zum programmverantwortlichen Arzt für den Bereich Dortmund-Hagen bestellt worden. Wir müssen ein Screening für rund 20 000 bis 30 000 Frauen aufbauen. Hinzu kommt, dass jeder Befund von mindestens zwei Kollegen begutachtet werden muss. So sehen es die europäischen Leitlinien vor. Für strittige Fälle

gibt es Fallkonferenzen. Damit ein reibungsloser Ablauf möglich ist, brauchen wir eine optimale Prozess- und Untersuchungsqualität. Eine Komplettlösung, mit der gescreent, biopsiert, befundet und archiviert wird, hat da viele Vorteile.“

MAMMOMAT Novation^{DR} ist eine solche Komplettlösung. Das digitale Vollfeldsystem arbeitet mit einer neuartigen Detekortechnologie, die Röntgenstrahlen direkt und ohne Zwischenstufen in elektrische Signale umwandelt – im Gegensatz zu konventionellen Filmaufnahmen. Die digitalen Bilder sind sofort verfügbar. Neben der Detektoreinheit verfügt das System über eine Workstation für die Akquisition der Patientendaten und eine Befundungsstation. Beide arbeiten mit der von Siemens entwickelten intuitiven Benutzeroberfläche *syngo*. Neben den digitalen Mammographiebildern können auch alle anderen Informationen und Untersuchungsergebnisse jederzeit und mit einem einzigen Mausclick aufgerufen werden. Uhlenbrock sieht zudem bei der Konsultation Vorteile. Die bisherigen Röntgenfilme sind Unikate, die nicht an mehreren Orten und von mehreren Personen

gleichzeitig betrachtet werden können. Digitale Bilder lassen sich problemlos versenden. So kann in wenigen Minuten eine zweite Meinung eingeholt werden. Genau diese Tatsache wird sich für den Erfolg des Screening als ungemein wichtig erweisen.

Konzentration auf die Befundung

„Besonders verblüffend sind die Auswirkungen auf den Workflow“, resümiert Uhlenbrock seine Erfahrungen mit dem MAMMOMAT Novation^{DR}, „und das kommt nicht nur den Ärzten, sondern auch den Frauen zugute.“ Und weiter: „Die Bilder tauchen immer in der gewünschten Reihenfolge auf dem Monitor auf. Das System lässt sich also an die individuellen Bedürfnisse eines jeden anpassen. Man muss sich nicht mit dem Sortieren der Bilder beschäftigen. Es wird auch keine Zeit auf das Lesen der Beschriftungen verschwendet. Das mag zwar banal klingen, ist aber für den Arbeitsablauf und die Qualität der klinischen Arbeit eklatant wichtig. Die gesamte Aufmerksamkeit des Arztes gilt der Begutachtung der Bilder, nicht irgend-



MIT MAMMOMAT NOVATION und der dedizierten Breast Care Befundungsstation MammoReport kann der gesamte Befundungsprozess – von der Bilderstellung über die Bildnachverarbeitung bis hin zur Befunderstellung – auf die individuellen Anforderungen des Arztes zugeschnitten werden.

welchen Nebentätigkeiten. Das erhöht die Konzentration für die eigentliche Befundung.“ Zu den besonderen Leistungen des digitalen Vollfeldsystems zählt zudem, dass die neuen Bilder sofort mit den alten Bildern verglichen werden können. Auch Helligkeit und Kontrast können am Computer verändert oder einzelne Ausschnitte gezielt vergrößert werden. Uhlenbrock dazu: „Ich glaube, dass die Gefahr, Kleinsttumore zu übersehen, mit der digitalen Mammographie erheblich sinken und sich ihre technische Überlegenheit sehr bald auch in einer diagnostischen Überlegenheit niederschlagen wird.“ In welche Richtung diese diagnostische Überlegenheit zielt, lässt sich derzeit schon bei der Begutachtung von Mikrokalk erkennen. Erste Ergebnisse im klinischen Betrieb haben gezeigt, dass die digitale Vollfeldmammographie eine größere diagnostische Sicherheit bei der Begutachtung von Mikroverkalkungen bietet als die analoge Mammographie. Auch dichtes Brustgewebe lässt sich mit der digitalen Mammographie besser beurteilen.

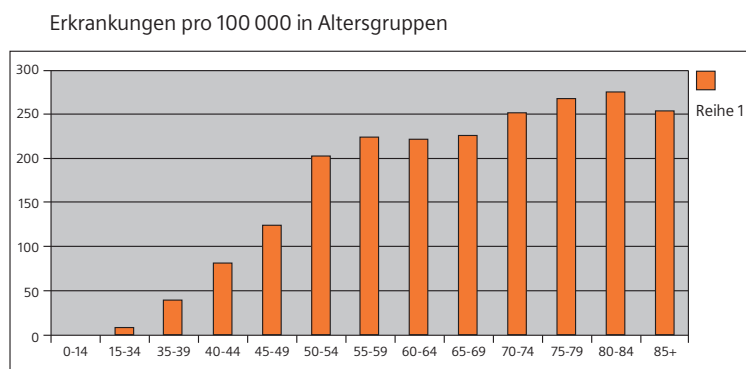
Geringere Strahlenbelastung

Professor Uhlenbrock ist des Weiteren davon überzeugt, dass die digitale Mammographie die Akzeptanz des Screenings erhöhen wird. „Die neue Technik bringt den Frauen einige Vorteile, zum Beispiel eine um zwanzig bis dreißig Prozent geringere Strahlenbelastung. Da das Screening alle zwei Jahre wiederholt werden soll, müssen die Frauen über den gesamten Anspruchszeitraum verteilt in immerhin zehn Untersuchungen einwilligen. Das wird ihnen leichter fallen, wenn sie wissen, dass die Strahlenbelastung außerordentlich gering ist.“ MAMMOMAT Novation^{DR} verfügt zudem über einen besonders großen Detektor. Damit kann auch bei großen Brüsten die gesamte Brust in einer einzigen Aufnahme dargestellt werden. Eine spezielle Kompressionsplatte gewährleistet eine optimale Positionierung der Brust und damit eine optimale Ausnutzung des Detektors. Die Untersuchung verursacht auch weniger Schmerzen als bisher, weil die Kompressionsplatte nur so viel Druck auf die Brust ausübt, wie für die optimale Bildgebung notwendig

ist. „Wir haben uns in Dortmund/Hagen für ein digitales Mammographie-Screening entschieden“, resümiert Uhlenbrock. „Denn wir sind fest davon überzeugt, dass wir damit zwei wichtige Ziele erfüllen werden: Den Frauen eine exzellente diagnostische Leistung zu bieten und ihnen einen optimalen Komfort zu gewährleisten.“

Autorin: Dr. Hildegard Kaulen ist Molekularbiologin. Nach Stationen an der Rockefeller Universität in New York und der Harvard Medical School in Boston ist sie seit Mitte der Neunziger Jahre für angesehene Tageszeitungen und Wissenschaftsmagazine als freie Wissenschaftsjournalistin tätig.

Schätzung der altersspezifischen Inzidenz



Zur Person

Professor Dr. Detlev Uhlenbrock ist Inhaber der Radiologischen Gemeinschaftspraxis/Praxisklinik im St. Josefs-Hospital in Dortmund. Er studierte Medizin an der Universität Münster, ließ sich in Hamm und Dortmund zum Facharzt für Radiologie ausbilden und habilitierte 1988 an der Ruhruniversität Bochum im Fach Radiologie. Seit 1995 ist er dort auch als außerordentlicher Professor tätig. Uhlenbrock war nach seiner Habilitation mehrere Jahre Chefarzt im St. Vincenz-Krankenhaus in Paderborn, bevor er nach einer Zwischenstation in einer Gemeinschaftspraxis in Dortmund 1997 die Praxisklinik im St. Josefs-Hospital eröffnete. Uhlenbrock hat mehrere Fachbücher veröffentlicht und ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen. Er ist Mitglied in mehreren nationalen und internationalen Fachgesellschaften und seit einigen Wochen Programmverantwortlicher für das Mamma-Screening im Bereich Dortmund-Hagen.

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München
Deutschland

Headquarters

Siemens AG, Medical Solutions
Henkestr. 127, D-91052 Erlangen
Deutschland
Telefon: +49 9131 84-0
www.siemens.com/medical

Siemens **Medical**
Solutions that help

© 03.2006, Siemens AG
Bestell-Nr. A915M-30004-1C1
Gedruckt in Deutschland
SP 30004 SD 0306.5