

## Jederzeit Zugriff auch über UMTS

In Dortmund gibt es vier digitale Screeningeinheiten, die nicht nur mit dem Referenzzentrum, sondern auch untereinander vernetzt sind. Die jederzeitige Verfügbarkeit aller Aufnahmen ist für Dr. Amirfallah einer der großen Vorzüge der digitalen Radiographie. So kommt es oft vor, dass er sich auch außerhalb der Praxis mit Kollegen bespricht. „Da kann ich einfach das Notebook aufklappen, mich über UMTS einwählen und Bilder aus dem PACS laden,“ erläutert der Radiologe.

Das Team der Dortmunder Praxen möchte auf die Speicherfoliensysteme nicht mehr verzichten und zur Filmentwicklung mit all ihren Unannehmlichkeiten zurückkehren. Auf etwa 15 bis 20 Quadratmeter beziffert Dr. Amirfallah den

Raumgewinn seit der Umstellung zur digitalen Radiographie. Die ehemalige Dunkelkammer wird demnächst in einen komfortablen Wartebereich, eventuell mit Internetzugang, umgestaltet.

Wartezeiten sind in der Radiologie nicht zu vermeiden. Zahlreiche Patienten kommen mit akuten Beschwerden und müssen dringend diagnostiziert werden. Dabei profitieren sie in den beiden Dortmunder Praxen von den effizienteren Arbeitsabläufen und schnellen Befunden, die die Ärzte ebenfalls in einem digitalen System mit online-Sprachaufzeichnung erstellen. Der Befund ist meist fertig gestellt, noch bevor der Patient das Diagnostikzentrum verlässt. Eine notwendige Weiterbehandlung kann unmittelbar eingeleitet wer-

den. Dr. Amirfallah: „Wenn wir gewusst hätten, wie angenehm und vorteilhaft sich der Praxisablauf mit einem Speicherfoliensystem gestaltet, hätten wir schon früher in die neue Technik investiert.“ Die problemlose Inbetriebnahme und Einführung des Digitalsystems, bei gleichzeitig laufender Zertifizierung der Screeningeinheit durch das Referenzzentrum Münster, beeindruckt den Radiologen und seine Kollegen noch immer.

Der Einsatz digitaler Verfahren zur Diagnostik verändert den Praxisablauf. Die Untersuchungszeiten verkürzen sich, die digitale Bildnachbearbeitung erfordert Zeit, sorgt jedoch für sichere Diagnosen. Und das alles in einem deutlich komfortableren Umfeld für Arzt und Patient.

Konica Minolta ist ein führender Anbieter von Systemen für die medizinische Bildgebung. Universitätskliniken, Krankenhäuser, Radiologiezentren und private Praxen vertrauen der modernen Technologie des Unternehmens. Das Produktportfolio umfasst REGIUS Speicherfoliensysteme, DRYPRO Trocken-Laserprinter, SRX Filmentwicklungsmaschinen sowie medizinische Röntgen- und Laserfilme. Während der technologischen Evolution, die weltweit die Industrie der bildgebenden Systeme in die Digitalisierung führt, hat Konica Minolta seinen Ruf für Innovationen und Technologieführerschaft behalten; mit Systemen, die genau auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt sind.



KONICA MINOLTA

Konica Minolta Medical & Graphic Imaging Europe GmbH  
Medical Imaging Division Germany

Werner-Eckert-Str. 2

81829 München

Tel: 089 - 23 88 75 - 0

Fax: 089 - 23 88 75 - 258

www.konicaminolta.eu



KONICA MINOLTA

Radiologische Praxisgemeinschaft

## Modernes Brustbild

Digitale Speicherfolienmammographie

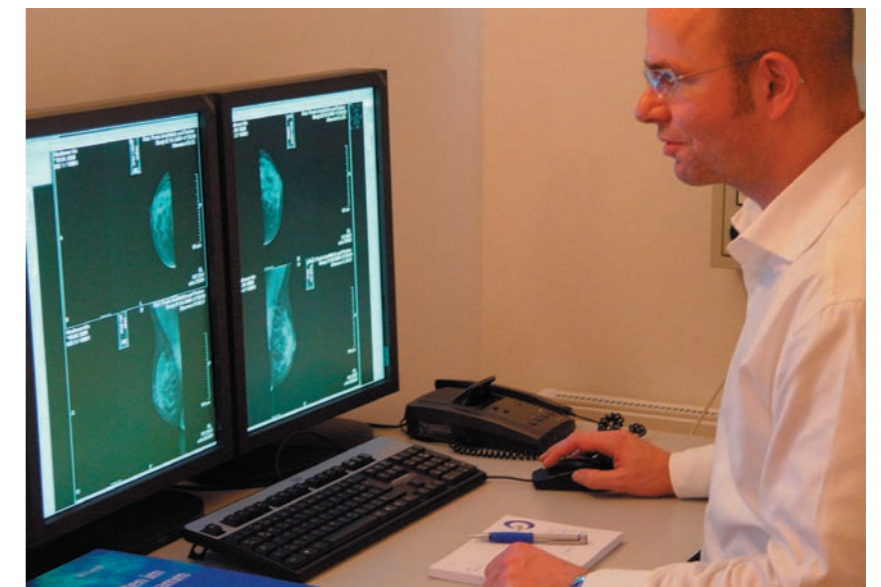
Die Ärzte Dres. med. Nader und M. Amirfallah und Bernd Knoblen betreiben in Dortmund eine moderne Radiologiepraxis an zwei Standorten. Der Diagnostikschwerpunkt an der Franziskanerstraße ist: konventionelle Radiographie, Computertomographie und Nuklearmedizin. Im Ortsteil Stadtkrone Ost befindet sich ein kassenzugelassener offener Kernspintomograph und ein digitales Mammographie Screeningzentrum. In beiden Praxisteilen gehört der Röntgenfilm der Vergangenheit an. Alle Röntgenaufnahmen, Mammographie, Körper und Extremitäten, nehmen die Radiologen mit einem Speicherfoliensystem auf und befunden sie an hoch auflösenden Monitoren.

Eine Voraussetzung für die Umstellung von der konventionellen Röntgentechnik auf die digitale Speicherfolienradiographie war für Dr. med. Nader Amirfallah ein System, das nicht nur für die Radiographie, sondern auch für die Mammographie geeignet ist. 2005 war für ihn die Zeit reif. Unterschiedliche Hersteller boten EUREF-konforme Speicherfoliensysteme an (European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening nad Diagnostic Services), die alle Eigenschaften für eine Teilnahme am bundesweiten Mammographie-Screeningprogramm mitbrachten.

Ein weiteres Merkmal, das

er dem digitalen Aufnahmesystem abverlangte, war die Netzwerkfähigkeit. So sollte sich das neue System problemlos in eine vorhandene standort-

übergreifende RIS-PACS-Infrastruktur einfügen (Radiologieinformationssystem, Picture Archiving and Communication System).



Alle Röntgenbilder, auch Mammographien, befundet Dr. med. Nader Amirfallah an einer Workstation mit hoch auflösenden Monitoren. Ein moderner Radiologe verbringt deutlich mehr Zeit vor dem Computer.

## Speicherfolienmammographie EUREF-konform

„Die hohe Leistungsfähigkeit, der geringe Platzbedarf, die EUREF-Konformität und die Netzwerkfähigkeit ließen das System von Konica Minolta schnell in den Vordergrund rücken,“ beschreibt Dr. med. Nader Amirfallah den Auswahlprozess.

Gemeinsam mit seinen Kollegen bewertete er technische Beschreibungen und Angebote unterschiedlicher Systeme mehrerer Hersteller, bevor sie sich erst für ein Regius System in der Stammpraxis und kurz darauf für ein weiteres im neuen Praxisstandort in der Stadtkrone Ost, mit dem Mammographie Screeningzentrum, entschieden. Beide Praxen sind über eine Standleitung vernetzt. Die Reader senden die Bilder in ein PACS von Visus. Eine zentrale Datenbank sorgt dafür, dass an beiden

Standorten alle Patientendaten und Bilder zu jeder Zeit verfügbar sind.

„Die Konica Minolta Reader in Verbindung mit dem Visus PACS sind eine sehr angenehme Kombination,“ berichtet Dr. Amirfallah. Nachdem alle Schnittstellen identifiziert und definiert waren, klappte der Datenaustausch zwischen den drei Systemen unterschiedlicher Hersteller – RIS, PACS und digitales Röntgen – reibungslos.

Die Radiologen verbringen zwischenzeitlich deutlich mehr Zeit vor dem Computer als mit der konventionellen Arbeitsweise. Dafür stehen ihnen heute an der Jive X Befundkonsole von Visus zahlreiche Werkzeuge für die Bildnachbearbeitung zur Verfügung.

Die Möglichkeiten Bildausschnitte stufenlos zu vergrößern, Helligkeit und

Kontrast zu ändern, erspart schon so mancher Patientin eine Wiederholungsaufnahme und dadurch eine höhere Dosisbelastung. Damit entspricht die Mammographie mit dem digitalen Speicherfoliensystem von Konica Minolta dem Leitgedanken des Screeningprogramms: Mit so wenig Dosis wie nötig so viele so genannte T1N0-Tumore (kleine Tumore ohne Metastasierung) zu finden wie möglich.

An jedem Arbeitstag steht Dr. Bernd Knoben in Kontakt mit dem Referenzzentrum des Screeningprogramms an der Universitätsklinik Münster. Seine Assistentinnen geben per Internet ihre Qualitätsmesswerte durch und erhalten online die Freigabe für jeden einzelnen Screeningtag. Eine so engmaschige Qualitätskontrolle ist bisher einzigartig.



„Hätten wir gewusst, wie einfach und angenehm sich der Arbeitsablauf mit einem digitalen Speicherfoliensystem gestaltet, hätten wir uns schon früher dafür entschieden.“

Dr. Nader Amirfallah



Eine intuitive Bedienoberfläche in Verbindung mit einer einfachen Menüführung und Touchscreenbildschirm erleichtern die Arbeit der Röntgenassistentin enorm.

An der Anmeldung werden die Patientendaten von der Versichertenkarte eingelesen und mit dem Röntgenauftrag direkt an die Bedienkonsole des Untersuchungsgerätes geschickt.

## Bildnachbearbeitung vermeidet Wiederholungsaufnahmen

„Mit Hilfe der Bildnachbearbeitung erzielen wir in Brustwandnähe eine deutlich höhere Beurteilbarkeit. Wir können heute Aufnahmen befunden, die wir früher ergänzend anfertigen mussten,“ beschreibt Dr. Amirfallah die Vorzüge der digitalen Technologie. Etwa 4.000 bis 5.000 Mammographien führen der Radiologe und seine Kollegen pro Jahr durch.

Mit dem Regius System von Konica Minolta gestaltet sich der Untersuchungsablauf deutlich effizienter und angenehmer als früher. Dabei arbeiten die beiden Zwei-Schacht-Reader bei weitem nicht an ihrer Leistungsgrenze. „Die beiden Regius-Systeme könnten einen wesentlich höheren Patientendurchsatz bewältigen, von der Leistungs-

fähigkeit stehen sie Mehrschacht-Systemen in nichts nach und durch den geringen Platzbedarf passen sie fast in jede Nische,“ beschreibt Dr. Amirfallah die Ausstattung der Systeme. Direkt von der Anmeldung sendet die Assistentin den Röntgenauftrag samt Patientendaten an die Bedienkonsole des Speicherfoliensystems. In den beiden Dortmunder Radiologiepraxen gibt es keine Skriboren oder Auftragszettel mehr. In nur einem Tag war das System installiert und in weniger als einem halben Tag hatten die Röntgenassistentinnen die neue Technologie im Griff.

Zwei Wochen Parallelbetrieb und eine schrittweise Umstellung planten die Ärzte ein. Doch schon am zweiten Tag schalteten sie

die Entwicklungsmaschine gar nicht erst ein.

Eine Applikationsspezialistin von Konica Minolta – selbst eine erfahrene Röntgenassistentin – unterstützte das Praxisteam bei der Einstellung der Systemparameter und vermittelte den Umgang mit dem Regius-System.

„Die wirklich einfache Bedienung des Systems über die Touchscreenoberfläche und die intuitive Menüführung erleichtert uns die Arbeit ungemein,“ berichten die Röntgenassistentinnen. Die Zeit von der Belichtung der Kasette bis zum fertigen Bild verkürzt sich durch den Einsatz digitaler Aufnahmesysteme enorm.

Die Ärzte und Assistentinnen haben wieder mehr Zeit für die Patientinnen und Patienten.