



*Prof. Dr. med. B. Hamm,
Dipl.-Ing. H-Peter Gregor, Dipl.-Phys. Ralf Juran
Universitätsklinikum, Institut für Radiologie, Charité - Berlin*



Gelungene Integration

An der Berliner Charité arbeitet das neue KODAK DIRECTVIEW CR 800 Speicherfolien-System bereits im Praxisbetrieb. Techniker und Mediziner der Klinik schilderten Medic@al News ihre Erfahrungen.

Die Aufgabe war fest umrissen: Das Institut für Radiologie der Charité Berlin am Campus Mitte wollte für den Neubau der Inneren Klinik aktuelle bildgebende Technik einsetzen, die so flexibel sein sollte, dass sie für die Diagnose und für die Integration der Ergebnisse in alle wichtigen Kliniknetzwerke ideale Voraussetzungen mitbringt.

Die Wahl der Verantwortlichen fiel auf das neue KODAK DIRECTVIEW CR 800 Speicherfolien-System. Die Gründe dafür waren seine Vielseitigkeit und seine Leistungsstärke. Das KODAK DIRECTVIEW CR 800 Speicherfolien-System – klein, kompakt und leistungsstark – integriert alle Funktionen in einem Gerät. Eine Steckdose und

ein Netzwerkanschluss reichen, um digitale Bilder zu erstellen und das System in ein PACS zu integrieren. Dass diese Flexibilität in der klinischen Praxis viele Vorteile für Arbeitsabläufe und den Datenworkflow sichert, liegt auf der Hand (mehr zu den Leistungsdaten des CR 800 lesen Sie auf Seite 15).

An der Charité, dem Universitätsklinikum der Humboldt-Universität, kommt dem CR 800 eine besondere Bedeutung zu. Im Neubau der Klinik für Innere Medizin wurde auf dem Campus Mitte die erste komplett digitale Abteilung des Instituts für Radiologie der Charité errichtet. Die Speicherfolientechnik wird vorrangig für die Bedside-Diagnostik

an rund 170 Betten eingesetzt. Diese anspruchsvolle Aufgabenstellung umfasst verschiedene Aufnahmearten und die vollständige Anbindung des Systems an das Klinik-Netz (RIS und PACS) mit der Integration aller DICOM-Klassen.

Die Realisierung einer volldigitalen Röntgenabteilung unter Integration eines CR Systems der neuesten Generation war für Mediziner, medizinisches Personal und betreuenden Hersteller eine anspruchsvolle Aufgabe. Um so erfreulicher, dass schon die erste Phase des Praxisbetriebs von den Beteiligten in der traditionsreichen Klinik, die mit den Namen Sauerbruch, Koch und Virchow verbunden ist, überaus positiv beurteilt wird.

Für die technischen Belange im Institut für Radiologie am Campus Mitte des Berliner Universitätsklinikums zeichnen Dipl.-Ing. H.-Peter Gregor und Dipl.-Phys. Ralf Juran verantwortlich. Dipl.-Ing. Gregor hat als Systemadministrator die reibungslose Funktionsfähigkeit von RIS und PACS zu garantieren, Dipl.-Phys. Juran sichert die Qualität der Medizintechnik und des Strahlenschutzes, damit den befundenden Ärzten stets das optimale Bildmaterial für ihre Arbeit zur Verfügung steht. Beide Experten der Charité arbeiteten im Vorfeld der Installation eng mit der Task Force, wie sie Kodak für jede Installation dieser Art bildet, zusammen. Deren Aufgaben: Vom Consulting über die Planung/Projektierung bis hin zur Anpassung an die vorhandene Netzwerkarchitektur und letztlich der Implementierung und Übergabe an den Kunden.

Ergebnis der gemeinsamen Arbeit ist eine Einbindung des CR 800 Systems, mit der alle Beteiligten sehr zufrieden sind. Systemadministrator H.-Peter Gregor zeigt sich angetan von der „völlig unkomplizierten Anbindung an das bestehende RIS/PACS bei der



*DIRECTVIEW
CR 800 System
mit
DRYVIEW 8700
Laser Imager*



*Einfache
Bedienung des
CR 800 Systems
über das
integrierte
Touchscreen
Bedienpanel.*

Installation“ – die Bestätigung für die Kodak Entwicklungsingenieure, dass ihr Konzept aufgegangen ist.

Der Medizinphysiker Ralf Juran fasst seine Eindrücke so zusammen: Das KODAK DIRECTVIEW CR 800 Speicherfolien-System ist, so befindet er, „völlig unkompliziert in der Aufstellung“, sein „geringer Platzbedarf durch den sehr kompakten Aufbau“ hat ihn ebenso überzeugt wie die Tatsache, dass „seit der Installation keine technischen Probleme auftauchten“. Ebenso positiv bewertet Juran, dass das CR 800 System dem Radiologen in seinen Worten „breite Variationsmöglichkeiten der Nachbearbeitung der akqui-

rierten Rohdaten zur Anpassung an die diagnostische Fragestellung und die subjektiven Sehgewohnheiten des Befunders ermöglicht“. Und auch im wichtigen Kriterium der Bildqualität vergibt er eine gute Note: „Erster Eindruck: Bildqualität gut (Hochkontrast- und Niedrigkontrasterkennbarkeit).“

Diesem Urteil Jurans schließt sich auch der Radiologe Oberarzt Dr. Mathias Bollow vom Institut für Radiologie an. Er hält „die gute Bildqualität der Bettlungen-Aufnahmen“ für hervorhebenswert – eine Eigenschaft, die bei der Konzeption des CR 800 Systems natürlich ganz oben im Pflichtenheft stand.

Die hervorragende Bildqualität ist auf die spezielle, für das neue System entwickelte Bildbearbeitungssoftware KODAK DIRECTVIEW Enhanced Visual Processing



*Kassetteneingabe
am CR 800 System*

(EVP) zurückzuführen. Der Anwender hat die Wahl, ob das Gerät CR-Bilder automatisch in perfekter Qualität erstellen soll, oder ob wichtige Parameter individuell eingestellt werden sollen. In jedem Fall verbessert EVP den Detailkontrast, ohne den Dynamikumfang zu reduzieren.

Ist zum Beispiel in schwierigen Einzelfällen zusätzliche Bildnachbearbeitung angezeigt, eröffnet EVP die Möglichkeit, die Bildcharakteristik separat für jede Kombination von Körperteil und Projektion zu parametrisieren. Verschiedene Parameter gestatten die optimale Anpassung der Bilddarstellung im Befundungsdisplay und beim Ausdrucken auf Laserfilm. Per „Black Surround“ sind Bildrand und Einblendungen zu schwärzen.

Dass der Netzwerkverantwortliche, der Qualitätssicherer und der Mediziner den Umgang mit dem CR 800 System und dessen

Ergebnisse so positiv bewerten, ist Beleg für die hervorragenden Fähigkeiten des neuen KODAK DIRECTVIEW CR 800 Speicherfolien-Systems. Ergänzt werden diese Beurteilungen von den Erfahrungen der MTRAs, denen das System ja schließlich im täglichen Umgang zu deutlichen

Arbeiterleichterungen verhelfen soll. Für sie erweist sich das CR 800 als deutlicher Fortschritt: Die belichtete Speicherfolienkassette wird einfach eingeschoben, den Rest macht das System automatisch. Es liest die Bilddaten von der belichteten Speicherfolie aus, löscht anschließend die Folien- und stellt eine erneut ein-satzbereite Kassette zur Verfügung. Die prozessierten Bilder stehen sofort im PACS zur Befundung bereit.

Die Assistentinnen Frau Krutzsch und Frau Tenner sind von der einfachen Bedienung und der komfortablen Benutzeroberfläche des Touchscreen-Monitors positiv überrascht und konnten sich sehr kurzfristig in die Handhabung des Systems einarbeiten.

Damit ist das Konzept aufgegangen, das der Entwicklung des KODAK DIRECTVIEW CR 800 Speicherfolien-Systems zu Grunde lag: Ein CR System zu schaffen, das gleichzeitig klein, kompakt und leistungsstark ist, das mit integriertem Bedienterminal und Preview-Monitor alle Funktionen in nur einem Gerät vereint und die Arbeitsabläufe deutlich vereinfacht.

Die Leistungsdaten des neuen DIRECTVIEW CR 800 Systems:

- Speicherfolien-System für einfache und sichere Identifikation und Zuordnung der jeweiligen Untersuchung; integrierte Workstation für die Bildbeurteilung und die Bildverarbeitung.
- Verarbeitung von 65 bis 70 Kassetten pro Stunde (je nach Kassettengröße).
- In weniger als 60 Sekunden nach Kassetteneingabe können Sie die komplett bearbeitete CR-Aufnahme beurteilen (auf den optional erhältlichen Fernbedienungskonsolen in weniger als 70 Sekunden).
- Monitor mit Phosphor-Technologie für verlässliche Abbildungsqualität, auch noch nach Jahren. Er ist gleichzeitig auch das Touch-Screen-Bedienpanel zur Steuerung aller Gerätefunktionen.
- Mit seiner geringen Stellfläche von lediglich 64 x 74 cm überall einzusetzen.