

# „Digitales Röntgen auf der Intensivstation“

Günther Hefler, Business Manager Advanced Radiology X-ray Solutions

Mobile Röntgengeräte finden immer mehr Interesse. Haupteinsatzgebiete der mobilen Geräte sind die Intensivstation, in einigen Fällen der Schockraum und in vielen Kliniken auch das Krankenzimmer. Oft sind die Wege in den Kliniken aus baulichen Gründen sehr beengt und erfordern ein wendiges und manövrierfähiges Gerät. Mit einem kabellosen volldigitalen Detektor im Kassettenformat, einem einzigartigen automatisch einfahrbaren Stativ auf eine Sichtkontakthöhe von 120 cm sowie Sensoren, die einen Fahrtrichtungswechsel erkennen und das Gerät und die Geschwindigkeit entsprechend anpassen, wird das Carestream DRX-Revolution dieser Anforderung in hohem Maße gerecht.

Mobile Detektoren in Kombination mit fahrbaren Röntgengeräten ersparen den mühsamen Transport von vielen CR-Kassetten, sie erlauben die direkte Bildkontrolle am Patientenbett, reduzieren zeitaufwändige Wiederholungsaufnahmen und verfügen idealerweise über eine WLAN Anbindung an RIS/PACS. Die Bilder stehen nach kürzester Zeit klinikweit zur Verfügung und gewährleisten dadurch eine zeitnahe Diagnostik und Versorgung der Patienten.

Günther Hefler, Business Manager Advanced Radiology X-ray Solutions fasst die Vorteile nachfolgend in seinem Vortrag zusammen.

„Mit der Markteinführung mobiler kabelloser WLAN-Detektoren in Kassettenformat im Jahr 2009 haben sich neben dem etablierten Einsatz in bestehenden konventionellen Röntgenanlagen und voll digitalen Direkt-radiographiesystemen auch neue interessante Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der bettseitigen Röntgendiagnostik auf der Intensivstation ergeben. Technische Voraussetzung für den effizienten Einsatz dieser Detektoren sind zwei separate WLAN Verbindungen.

Die Verbindung 1 gewährleistet die Bildübertragung und interne Systemkommunikation zwischen Detektor und der am Röntgengerät befindlichen Konsole. Die Verbindung 2 übernimmt die Kommunikation zwischen Kliniknetzwerk und der Konsole. Über diese WLAN Verbindung wird kontinuierlich eine DICOM Modality Worklist aus dem RIS abgerufen.

Die Anzeige der Voraufnahmen über DICOM Query/Retrieve und der Versand der aktuellen Röntgenbilder ins PACS sind ebenfalls möglich. Diese Vorgehensweise gewährleistet die Bildanzeige direkt am Krankenbett



Das DRX-Revolution ist leicht manövrierbar, man kann es bequem um die eigene Achse bewegen und es bietet eine sehr hohe Flexibilität am Patientenbett.



Günther Hefler

innerhalb weniger Sekunden nach der Bildakquisition. Nach Durchführung der Qualitätskontrolle und der Freigabe des Bildes durch den Anwender stehen die aktuellen Röntgenbilder nach ca. 20 Sekunden im klinischen Netzwerk zur Verfügung. Neben digitalen Komplettsystemen der führenden Hersteller sind auch digitale Nachrüstlösungen für die meisten analogen Mobilgeräte verfügbar.

In der Summe führt der klinische Einsatz der beschriebenen WLAN Anbindungen zu einer deutlichen Verbesserung und Beschleunigung der Arbeitsabläufe auf der Intensivstation. Die Zeitspanne zwischen Erstellung und Verfügbarkeit der Röntgenaufnahmen wird im Vergleich zur Speicherfolientechnologie deutlich verringert. Optimale Bildqualität bei geringerer Dosis in Verbindung mit reduzierter Arbeitsbelastung des Personals sind weitere Vorteile.“

