



RADIOLOGISCHE VERFAHREN

„Rasanter Fortschritt beim Röntgen“

Der Radiologe Professor Dr. Joachim Böttcher ist Chefarzt des Institutes für Diagnostische und Interventionelle Radiologie am SRH Wald-Klinikum Gera und darüber hinaus seit mehr als 17 Jahren am Universitätsklinikum Jena in Lehre und Forschung engagiert. Im Interview berichtet er von den Vorteilen, die die Digitalisierung der Radiologie mit sich bringt.

Warum ist Röntgen oft erste Wahl?

Professor Joachim Böttcher: Weil uns die Bildgebung in äußerst kurzer Zeit einen schnellen Überblick in hoher Qualität über die aktuelle Situation des Patienten liefert. In der Notfallmedizin kann Röntgen Frakturen und andere Traumafolgen erkennen und so Schwerverletzten das Leben retten.

Welche Vorteile hat die Digitalisierung?

Digitales Röntgen ist heutzutage der moderne Standard. Der Fortschritt zum früheren Verfahren mit Filmfolien ist in vieler Hinsicht bemerkenswert. Die verwendete Strahlendosis konnte um bis zu 50 Prozent gesenkt werden. Die Bildqualität bezüglich Kontrast und Helligkeit ist deutlich verbessert. Digitales Röntgen ist ökologisch vorteilhaft, da keine Chemikalien für die Filmentwicklung erforderlich sind. Mittels Computerprogrammen ist es zudem möglich, die Bilder nachzubearbeiten, um das, was wir sehen wollen, noch exakter erkennbar zu machen. Bei einer Aufnahme der Lunge lassen sich die überlagernden Rippen „wegrechnen“ – für einen ungestörten Blick auf das Atmungsorgan.

Sie können aus einer Aufnahme unterschiedliche Bilder erstellen?

Genau – ohne zusätzliche Strahlenexposition! Die Nachbearbeitungsoption ermöglicht neue Bildeindrücke – für Befunde, die mit anderen Methoden sehr viel aufwendiger zu erlangen sind. Zum Beispiel die Diagnostik bestimmter Lungenerkrankungen oder die Lagekontrolle eines Katheters. Auch Fehleinstellungen wie eine falsche Belichtung können korrigiert werden, ohne die Aufnahme zu wiederholen.

Welche Rolle spielen die MTRA beim Röntgen der Patienten?

Eine sehr wichtige. Medizinisch-technische Radiologie-Assistenten, kurz MTRA, sind hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit einer fundierten und anspruchsvollen Ausbildung. Sie leiten und überwachen die Untersuchung am Röntgengerät und haben den direkten Kontakt zum Patienten. Sie sind sogar befähigt, schwere Krankheiten auf den Aufnahmen zu erkennen. Einen schriftlichen Befund zu erstellen, ist natürlich Aufgabe des Radiologen. Aber aufgrund ihrer anatomischen und technischen Kenntnisse wissen die MTRA, welche Geräteeinstellungen und Lagerung der Patienten nötig sind für ein Röntgenbild, das die medizinische Fragestellung eindeutig und klar beantwortet.

Was sagen Sie Patienten, die die Röntgenstrahlen kritisch sehen?

Viele sind richtigerweise besorgt wegen der Strahlenbelastung. Doch die digitale Technik hat die Strahlenexposition deutlich reduziert. Die natürliche Strahlung, die wir jährlich im Mittel aufnehmen, liegt bei 2,1 Millisievert. Dagegen ist die effektive Dosis beim Röntgen eines Fußes mit 0,01 bis 0,1 Millisievert verschwindend gering.