

# Presse-Information

M-D-06002

14. März 2006

## **Durchbruch in der Flachdetektor-Technologie**

**„Safire“ – weltweit erster Großformat-Flachdetektor mit direkter Konvertierung /  
Verlässlichkeit und Spitzentechnologie erhöhen die Wirtschaftlichkeit und steigern die Diagnosesicherheit**

Shimadzu, weltweiter Hersteller von Geräten der bildgebenden Diagnostik, hat einen weiteren Meilenstein in der Röntgen-Technologie gesetzt: „Safire“ ist der weltweit erste Flat-Panel-Detektor mit direkter Konvertierung im Großformat mit einer Detektordiagonale von bis zu 24 Zoll. Er bietet im Vergleich zu einem Flachdetektor mit indirekter Konvertierung deutliche Vorteile bezüglich Bildqualität und Strahlendosis.

### **Wie funktioniert die „Safire“ Flachdetektor-Technologie?**

Die neue Direct-Conversion-Technologie erzeugt klarere hoch auflösende Bilder mit geringerer Signalverschlechterung und verminderterem Rauschen. Der Flat-Panel-Detektor wandelt Röntgenstrahlen, nachdem sie den Körper eines Patienten passiert haben, auf direktem Wege in ein elektrisches Signal. Eine TFT-Matrix (Dünnschichttransistor) registriert das Signal eines jeden Pixels und überträgt die Daten zum digitalen Bildverarbeitungssystem.

Der „Safire“ Flachdetektor mit direkter Konvertierung ist deutlich empfindlicher als ein herkömmlicher Röntgenfilm. Er erzeugt Radiographie- wie Fluoroskopie-Aufnahmen, die qualitativ gleichwertig oder besser sind als ein Film – und das bei etwa halbiertes Strahlendosis. Patienten wie Bedienpersonal profitieren davon.

### **„Safire“ verbindet ökonomische mit diagnostischen Vorteilen**

Die Einführung der „Safire“ Technologie in die Medizintechnik ermöglicht die Digitalisierung aller auf Röntgenstrahlung basierenden diagnostischen Bilder. Dies sorgt für eine schnellere Diagnose, verbesserte diagnostische Möglichkeiten und beschleunigte medizinische Ferndiagnostik. In Japan sind schon über 100 „Safire“-Systeme im klinischen Einsatz. Die 23 x 23 cm (9 x 9 Zoll) und 43 x 43 cm (17 x 17 Zoll) großen „Safire“-Flachdetektoren können für Röntgenaufnahmen wie auch für fluoroskopische Untersuchungen eingesetzt werden.

Traditionell werden in der Röntgendiagnostik herkömmliche Filme verwendet. Aber mit der zunehmenden Digitalisierung in der bildgebenden Diagnostik, werden die hoch auflösenden Direct-Conversion Flachdetektoren zur Technologie der Wahl. Die gegenwärtige Bildverstärker-Technologie, unterlegen in Bildqualität und Strahlendosis, wird bald überholt sein.

Shimadzu investiert traditionell erhebliche Summen in Forschung und Entwicklung. Bei der Entwicklung lässt Shimadzu sich von einem einfachen, dennoch zentralen Gedanken leiten: bestmögliche Diagnostik anzubieten bei hoher Patienten- und Anwenderfreundlichkeit.

Die Medizintechnik von Shimadzu wird auf allen Kontinenten eingesetzt. Die weltweit erworbene Erfahrung fließt in die Entwicklung neuer Systeme ein. Somit profitiert letztendlich jeder einzelne Anwender von dem weltweit erworbenen Know-how.

Bildunterschrift: HeartSpeed Safire mit Direct-Conversion  
Flat-Panel-Detektor

Eventuelle Rückfragen richten Sie bitte an:  
Uta Steeger, Shimadzu Europa GmbH, Albert-Hahn-Str. 6-10, 47269 Duisburg  
Tel.: 0203-7687410, E-Mail: [us@shimadzu.de](mailto:us@shimadzu.de)

Mehr Informationen zu Shimadzu im World Wide Web: [www.shimadzu.de](http://www.shimadzu.de)

Download möglich unter [www.me-dus.com/presse](http://www.me-dus.com/presse)