

Presse-Information

M-DEU-18003 | 20. Februar 2018

Sonialvision G4 R/F-System mit SUREngine FAST Technologie Deutlich weniger Strahlenbelastung bei Endoskopie von Galle und Pankreasgängen

„Best in class“ /

**Neue „SUREngine FAST“ Technologie für ERCP-Untersuchungen/
Premium-Anwendungssoftware**

In diesem Jahr feiert Shimadzu den 50. Jahrestag seiner Präsenz in Europa und betont seinen Anspruch „Excellence in Science“ durch die erneute Erweiterung der Untersuchungsbandbreite seines R/F-Systems Sonialvision G4. Hinsichtlich Funktionalität und Bedienung ist das universelle Röntgensystem anderen R/F-Geräten überlegen und unterstreicht die Position von Shimadzu als ein weltweit führender Hersteller von Systemen für die bildgebende Diagnostik. Das Sonialvision G4 ist eines der Highlights, das Shimadzu auf dem ECR 2018 in Wien vom 1. bis 4. März vorstellen wird.

Ausgerüstet mit dem größten Flachdetektor von 43 x 43 cm (17“) und der digitalen Bildverarbeitungstechnologie SUREngine-Advance, bietet das Sonialvision G4 die maximale Bandbreite an Untersuchungen und kann daher auch abteilungsübergreifend eingesetzt werden.

Neu: SUREngine FAST Bildverarbeitungstechnologie

SUREngine FAST ermöglicht, die Röntgenstrahlendosis erheblich zu reduzieren bei der endoskopischen retrograden Cholangiopankreatikographie (ERCP), die in der Untersuchung und Behandlung von Galle und Pankreasgängen mit Endoskopen eingesetzt wird. Verglichen mit der fluoroskopischen Pulsfrequenz von 15 B/s bei herkömmlichen endoskopischen Untersuchungen mit dem Sonialvision G4, ermöglicht die "SUREngine FAST"-Technologie eine deutliche Verringerung der Strahlendosis um

ca. 45 % – bei exzellenter Bildqualität in Echtzeit. SUREngine FAST steht für „Shimadzu Ultimate Real-time Enhancement Engine Fluoroscopy Assisted Studies and Treatments“ und wird als Standardausstattung in alle Sonialvision G4 Systeme integriert.

Weitere Funktionen des Sonialvision G4 umfassen zum Beispiel die Anwendungssoftware für Tomosynthese, T-Smart und SLOT Advance:

- **Tomosynthese**

Die „**High Definition Tomosynthese**“-Bildgebungstechnologie von Shimadzu ermöglicht Rekonstruktionen von Tomosynthese-Loops aus Originalbildern, die im hochauflösenden 1x1-Modus mit einem 15 cm (6“) großen Sichtfenster gewonnen werden. Dieser Modus liefert Bilder mit noch höherer räumlicher Auflösung und ist sehr effektiv bei der detaillierten Diagnose kleiner Bereiche wie der Knochen in den Fingerspitzen oder zur Erkennung von Mikro-Frakturen.

Die **Oblique-Tomosynthese** Option liefert Schrägprojektionen, die in jedem optimalen Winkel von bis zu ± 20 Grad lateral oder vertikal rekonstruiert werden, um dem idealen Diagnosewinkel zu entsprechen. Diese Funktion ist bei der Untersuchung von Wirbelsäule, Hüftgelenke und anderer Bereiche hilfreich, die mit horizontalen Standard-Tomographieaufnahmen parallel zur Tischoberfläche schwierig zu beobachten sind.

Die **Low-dose Tomosynthese** ermöglicht es, mehrere Schichten von Volumendaten bei minimierter Röntgendosis zu betrachten und benötigt dafür nur einen einzigen linearen Tomographie-Scan. Durch Umschalten des Sichtfeldes und Einsatz der Kollimation kann die Strahlendosis reduziert werden, um eine unnötige Belastung außerhalb des relevanten Betrachtungsbereichs zu vermeiden. Der Niedrigdosis-Tomosynthese-Modus verringert die Dosis noch weiter, wodurch das System auch ideal für den Einsatz in der Pädiatrie geeignet ist.

Mit der **positionsfreien Tomosynthese** von Sonialvision können Bilder aus jedem Kippwinkel aufgenommen werden. Dazu gehört auch eine Vielzahl von Tischwinkeln, insbesondere bei Aufnahmen von stehenden oder rückwärts geneigten Patienten unter Berücksichtigung der Schwerkraft, die mit CT-Systemen nicht dargestellt werden können. So kann die Untersuchungsbandbreite erweitert werden.

- **T-Smart**

T-smart ist die modernste Tomosynthese-Technologie zur Reduktion von Metall-Artefakten; sie teilt das originale Projektionsbild durch einen fortschrittlichen Algorithmus zur Metallextraktion automatisch in zwei Projektionsbildsätze auf (metallfreie Projektionsbilder und Nur-Metall-Projektionsbilder). Es führt dann iterative Rekonstruktionen an beiden Sätzen durch und integriert die beiden Datensätze abschließend in einem einzelnen T-Smart-Bild.

- **SLOT Advance**

Die Kombination von extra langer Abdeckung der Bildgebungskette des Sonialvision G4 mit seinem großen Detektor erzielt sogar einen noch weiteren longitudinalen und transversalen Bildbereich (bis zu 141 x 42 cm) verglichen mit den Bildkombinationsmöglichkeiten beim CR-Stitching.

Das herausnehmbare Röntgenraster ermöglicht eine geringere Strahlendosis speziell für Untersuchungen in Pädiatrie und Gynäkologie. Der solide und absolut ebene Untersuchungstisch ist bariatrisch-geeignet und erlaubt Untersuchungen von Patienten bis zu 318 kg.

Web-Zusammenfassung

Shimadzu hat die Untersuchungsbandbreite seines Sonialvision G4 R/F-Systems erneut erweitert. Ausgestattet mit dem größten Flachdetektor von 43 x 43 cm (17 ") und der digitalen Bildverarbeitungstechnologie „SUREngine-Advance“, deckt das Sonialvision G4 die größtmögliche Bandbreite an Untersuchungen ab und kann im Krankenhaus

abteilungsübergreifend eingesetzt werden. Die fortschrittliche Bildverarbeitungstechnologie "SUREengine FAST" reduziert signifikant die Strahlenbelastung in der endoskopischen retrograden Cholangiopankreatikographie (ERCP), die bei der endoskopischen Untersuchung und Behandlung von Galle und Pankreasgängen eingesetzt wird.



Abbildung 1: Das Sonalvision G4 R/F System für eine maximale Bandbreite an Untersuchungen und kann im Krankenhaus abteilungsübergreifend eingesetzt werden. Die SUREengine FAST Bildverarbeitung ermöglicht, die Röntgenstrahlendosis bei ERCP-Untersuchungen erheblich zu reduzieren.

Mehr Informationen unter:

<https://www.shimadzu-medical.de/weniger-strahlendosis-durch-die-neue-sureengine-fast-technologie> und <https://www.shimadzu-medical.de/sonalvision-g4>



Eventuelle Rückfragen richten Sie bitte an:

Uta Steeger
Shimadzu Europa GmbH
Albert-Hahn-Str. 6-10
D-47269 Duisburg
Tel.: +49 (0)203-7687410
E-Mail: us@shimadzu.eu

Der **Download** ist möglich unter:
www.shimadzu-medical.de/presse-informationen-2018

www.shimadzu-medical.de