

## **Die Revolution der 3D-Bildgebung**

Der Ziehm Vision RFD 3D CMOSline bietet innovativste Detektortechnologie bei niedriger Dosis

Der Gesundheitssektor ist gefordert, Kosten zu senken und die sich verändernden Bedürfnisse einer alternden Bevölkerung zu decken. Chirurgen sehen sich weltweit vor die Herausforderung gestellt, klinische Ergebnisse zu verbessern, ohne die Strahlenbelastung bei intraoperativen Eingriffen zu steigern. Der Ziehm Vision RFD 3D meistert diese Aufgaben: Das System arbeitet kosteneffizient bei gleichzeitig verbesserter Patientenversorgung, ermöglicht kürzere Krankenhausaufenthalte und unterstützt minimalinvasive Eingriffe.

## **Technologisch führende 3D-Bildgebung mit CT-ähnlicher Bildqualität**

Mit dem neuen Ziehm Vision RFD 3D CMOSline<sup>1</sup> schafft Ziehm Imaging erneut einen neuen Standard in der intraoperativen Bildgebung. Die Premium-Ausstattung CMOSline richtet sich an Fachleute, die auf höchstem Niveau arbeiten. Sie ist mit eigens entwickelten Ziehm Imaging CMOS-Flachdetektoren und einer darauf abgestimmten, verbesserten CMOS-Bildkette auf diesen hohen Anspruch zugeschnitten. In der CMOSline-Version ist der Ziehm Vision RFD 3D der einzige 3D-C-Bogen auf dem Markt, der nun auch mit der neuesten CMOS-Flachdetektor-Technologie ausgestattet ist. Das System baut auf über zehn Jahre Erfahrung mit Flachdetektor-Technologie und erzeugt dank neuester Detektortechnologie und leistungsstarkem 25 kW Generator exzellente Bilder mit einer hohen Auflösung. Durch die SmartScan-Funktion werden komplette 3D-Datensätze intraoperativ zur Verfügung gestellt – und das in CT-ähnlicher Qualität.

## **Einfaches Erreichen der Qualitätsziele**

Der Ziehm Vision RFD 3D verbessert die OP-Prozesse und unterstützt Chirurgen in ihrer täglichen Herausforderung, Qualitätsziele schnell und effizient zu erreichen – durch ausgereifte Workflow-Assistenten und ein perfektes Zusammenspiel in der bildgestützten Chirurgie. Der 3D-C-Bogen schafft durch die intraoperative Kontrollmöglichkeit Sicherheit: Postoperative Scans werden in den OP vorverlagert, verbessern den Workflow und reduzieren so unnötige Revisionen.

## **Signifikante Dosisersparungen**

Darüber hinaus bietet der Ziehm Vision RFD 3D in der CMOSline eine erweiterte Version des umfassenden SmartDose-Konzepts. Nicht nur der CMOS-Detektor selbst, sondern auch die wegweisende Beam Filtration-Technologie ermöglicht ein optimiertes Strahlenspektrum und unterstützt die verbesserte CMOS-Bildkette.<sup>2</sup> Diese Kombination verringert die Patienteneintrittsdosis signifikant für alle CMOSline-Systeme. Die CMOSline-C-Bögen bieten so eine hervorragende Bildqualität bei deutlich reduzierter Dosis.

## **Unterschiedliche Volumengrößen für die ideale Auflösung**

Zusätzlich zu den innovativen Dosisereinstellungen erweitert Ziehm Imaging auch das Angebot an 3D-Volumengrößen, um die individuellen Bedürfnisse im klinischen Alltag abzudecken. Neben dem Standard-Volumen von 16 cm x 16 cm x 16 cm ist der Ziehm Vision RFD 3D nun auch mit einem größeren Sichtfeld von 19,8 cm x 19,6 cm x 18,0 cm (axial x sagittal x koronal) erhältlich. Die neue Volumenoption ist ideal für größere anatomische Regionen und liefert mit 512<sup>3</sup> Voxel mehr Details z. B. in der Beckenchirurgie. Im Vergleich zu 320<sup>3</sup> Voxel bedeuten 512<sup>3</sup> Voxel eine bessere Auflösung

ohne Erhöhung der Dosis in allen Volumengrößen. Für Zoom-in oder intraoperative Bildgebung bei Cochlea-Implantation bietet der mobile 3D-C-Bogen eine kleine Variante mit einer Kantenlänge von 10 cm x 10 cm x 10 cm. Prof. Dr. Arweiler-Harbeck, Universitätsklinikum Essen, lobt die neue Volumengröße mit 512<sup>3</sup> Voxel: "Der Ziehm Vision RFD 3D CMOSline ermöglicht durch seine höhere Auflösung eine deutlich präzisere Lokalisierung des Elektroenträgers bei Cochlea-Implantaten vor allem bei anspruchsvollen Anatomien."

### **Erweiterte Bildgebungsmöglichkeiten**

Neben der fortschrittlichen 3D-Technologie liefert der neue Ziehm Vision RFD 3D auch brillante 2D-Bildgebung für anspruchsvollste Eingriffe. Dieses vielseitige System ist ideal für multidisziplinäre High-End-Eingriffe, wie Hybrid-Raum-Anwendungen und spezialisierte Verfahren im Bereich Cochlea- oder Gesichtschirurgie. Präzise intraoperative Informationen aus jedem Winkel helfen, postoperative CT-Scans und Revisionen zu vermeiden.

<sup>1</sup> Die CMOSline stellt eine Systemkonfiguration dar, die auf dem Ziehm Imaging CMOS Flachdetektor basiert.

<sup>2</sup> Die Beam Filtration Technologie reduziert die Dosis bei allen Systemen der CMOSline im Vergleich zur konventionellen Filterung (Stand vor Sept 2017). Data on file. Results may vary.