

Gestochen scharf und sicher – Dokumentation und Datenmanagement im OP

Das Medizintechnikunternehmen KARL STORZ GmbH & Co. KG stellt sein neues Dokumentationssystem KARL STORZ AIDA® compact HD vor.

Die HD-Technologie gewinnt insbesondere in der Endoskopie, aber auch in anderen Disziplinen an Bedeutung. Die damit verbundenen Vorteile in punkto Visualisierung verbessern nicht nur die Arbeitssituation von Ärzten, sondern auch das Ergebnis am Patienten. Hierzu hat die Firma KARL STORZ GmbH & Co. KG eine fachgebietsübergreifende Datenmanagementlösung entwickelt, die alle erforderlichen Funktionen für eine ganzheitliche und präzise Bilddokumentation endoskopischer und offener Eingriffe in bester HD-Bildqualität erfüllt.

Bereits die HD-Kameraplattform IMAGE 1 HUB™ von KARL STORZ bietet dem Anwender höchste Bildqualität für die präzise Darstellung selbst feinsten Gewebe- und Gefäßstrukturen mit der höchsten für HD spezifizierten physikalischen Bildauflösung von 1920 x 1080p Bildpunkten, was eine 5-fach höhere Bildinformationen gegenüber dem heutigen PAL-Standard bedeutet. Das Darstellungsverhältnis von 16:9 bietet gegenüber dem bisherigen 4:3 Format einen größeren Bildausschnitt. Dadurch wird die Sicherheit und Zielgenauigkeit der Instrumentenführung gerade im schwierigen Situs optimiert. Die nachweislich erhöhte menschliche Seh-Ergonomie durch die 16:9 Bilddarstellung bedeutet für den Anwender ein nahezu ermüdungsfreies Arbeiten am Monitor. Für die Medizin sind aber auch die erheblich bessere Tiefenschärfe, mehr Details und eine naturgetreue Farbwiedergabe mit herausragender Farbbrillanz Faktoren zur Steigerung der Arbeitsqualität. Der hohe Farbkontrast sorgt dabei für ein besseres räumliches und dreidimensionales Sehen.

Um die genannten Vorteile der HD-Technologie auch für Präsentationszwecke bei Kongressen und Veranstaltungen, sowie für die Archivierung der Bild- und Videodokumentation nutzbar zu machen, hat die Firma KARL STORZ sein bekanntes Dokumentationssystem AIDA compact weiterentwickelt und verbessert. So kön-



Abbildung 1: Ergonomische Bedienung und ablaufoptimiertes Design erleichtern die Aufzeichnung im Aufnahme-Bildschirm

nen mit dem neuen System AIDA compact HD Standbilder in Full HD-Auflösung in exzellenter Qualität mit 1920 x 1080 Bildpunkten aufgenommen und abgespeichert werden. Durch die konsequente Weiterverarbeitung des Progressive Scan Signals der HD Kamera können qualitativ sehr hochwertige Videosequenzaufnahmen in HD Format realisiert werden.

Die gewohnten Benefits von KARL STORZ AIDA® compact vereinen sich mit der besten verfügbaren Qualität für die Bildspeicherung im neuen AIDA compact HD!

Die beliebten und bewährten Funktionen und Vorteile von KARL STORZ AIDA® compact wurden selbstverständlich auch in der HD-Version umgesetzt. Mit dem System können Standbilder, Videosequenzen und gesprochene Kommentare ganz einfach per Fingertip auf den Touch

Screen, via Sprachsteuerung, durch einen Fußschalter oder die Kamerakopfstasten direkt aus dem sterilen Bereich aufgenommen werden. Die eindeutig strukturierte und Icon-basierte Benutzeroberfläche mit nur zwei unterschiedlichen Bildschirmmasken – dem Aufnahme- und dem Bearbeitungsbildschirm – ermöglicht eine schnelle und intuitive Bedienung. Ein Vorschauenfenster im Aufnahmebildschirm ermöglicht die sofortige Kontrolle aller aufgezeichneten Bilder- und Videodateien. Im Bearbeitungsbildschirm können die Dateien vor der endgültigen Archivierung nochmals angesehen und angehört werden und mit aussagekräftigen Namen versehen werden. Eine voreinstellbare Auswahlliste erleichtert hierbei die Arbeit. Darüber hinaus steht dem Anwender ein Kommentarfeld zur Eingabe von Schlüsselbegriffen und Anmerkungen zu interessanten Details des Eingriffs zur Verfügung. Nicht benötigte Dateien werden einfach gelöscht.



Abbildung 2: Flexibles Nachbearbeiten der aufgenommenen Dateien im Bearbeitungs-Bildschirm

Ergonomie – Effizienz – Sicherheit

Individuelle Voreinstellungen und die optionale Anbindung an IT-Systeme der Kliniken unterstützen die Arbeitsabläufe im OP und darüber hinaus. Nach Abschluss einer Behandlung sichert KARL STORZ AIDA® compact HD selbstständig die Daten auf DVD oder CD-ROM, generiert einen Standardbericht und druckt diesen als Übersichtsinformation aus. Eine effiziente Datenarchivierung wird garantiert, indem mehrere Eingriffe auf einer DVD oder CD-ROM gespeichert werden können. Darüber hinaus können gleichzeitig einzelne Aufnahmen auf unterschiedlichen Speichermedien wie Festplatte, USB-Stick, externe Laufwerke, FTP-Server, Netzwerkservers etc. gespeichert werden. Nicht archivierte Daten werden automatisch in einem Backup-Speicher gesichert, bis eine Speicherung erfolgreich durchgeführt wird. Damit trägt das System nicht nur zur Effizienzsteigerung bei der Dokumentation im OP bei, sondern bietet auch ein zusätzliches Maß an Sicherheit.

Durch die optionale Anbindungsmöglichkeit an KIS und PACS-Systeme lassen sich die gewonnenen Daten z. B. direkt in der elektronischen Patientenakte ablegen. Seit April 2008 sind diese Anbindungen des Dokumentationssystems AIDA com-

pact HD an die IT-Systeme der Kliniken durch den IHE Connectathon geprüft und zertifiziert, einem international gültigen Interoperabilitäts- und Kompatibilitätstest. Über eine DICOM oder HL7-Schnittstelle kann das System auf die im Kliniknetzwerk zur Verfügung gestellten Worklisten und Patientendaten zugreifen, wodurch eine schnelle Übernahme der Daten ermöglicht wird. Der Eingabeaufwand unmittelbar vor jedem Eingriff kann somit auf ein Minimum reduziert werden. Nach Abschluss des Eingriffs übernimmt die DICOM Schnittstelle das automatische Versenden der aufgenommenen Standbilder an den zentralen PACS-Server der Klinik. So stehen die aufgenommenen Standbilder im Anschluss an eine Behandlung sofort klinikweit zur Verfügung. Bestehendes Bild- und Videomaterial früherer Operationen bzw. Röntgenbilder können auch während des Eingriffs über AIDA compact HD eingesehen werden. Die Kommentare, sowie Ergänzungen zu den Patientendaten werden an das KIS übermittelt und so die elektronische Patientenakte vervollständigt.

In Kombination mit dem Integrierten OP-Konzept ORI™ transportieren intelligente Telemedizinlösungen die Daten innerhalb des OPs und zu externen Stellen. Mit flexiblem Videorouting können die Endoskopiebilder auf verschiedene Bildschirme

gesendet werden. Durch Anbindung an die elektronische Patientenakte lassen sich zum Vergleich andere Daten, wie z. B. Röntgen- oder CT-Bilder aufrufen. Weitere Optionen sind z. B. Streaming und Videokonferenzlösungen, die die Kommunikation mit Fachabteilungen im Krankenhaus oder externen Partnern zur Konsultation bzw. Ausbildung ermöglichen. Durch die zentrale Steuerung über einen Touch Screen sind alle Systeme direkt aus dem sterilen Bereich steuerbar und jederzeit zugänglich.

Eine stets optimale Sicht und die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen ist die Voraussetzung für einen optimalen OP-Verlauf. Dafür sorgen die ORI™-Lösungen von KARL STORZ, mit denen der Hersteller einen neuen Standard in der HD-Dokumentation setzt.

Kontakt

KARL STORZ GMBH & Co. KG
Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Nicole Fuchs

Director Product Management

AIDA / ORI Documentation

Tel.: +49 (0) 74 61 / 7 08 - 0

Fax: +49 (0) 74 61 / 7 08 - 1 05

n.fuchs@karlstorz.de

www.karlstorz.de