

Alles auf einen Blick: Herz-Zentrum setzt auf effizientes und benutzerfreundliches Surgical Panel mit intuitiver Software

Medizinisches Display ermöglicht minimalinvasive Arbeiten im Hybrid-OP

Seit Ende 2016 verfügt die Luxemburger Herzklinik INCCI über einen der weltweit modernsten Hybrid-OPs. Durch die Installation von Röntgenanlagen direkt im Arbeitsraum ermöglicht er minimalinvasive Operationen, wie zum Beispiel die Implantation von Herzklappen. Hierfür werden eine gute Röntgendarstellung und daher eine hohe Bildqualität benötigt. Um bei diesen lebenswichtigen Verfahren auf dem neuesten Stand der Technik zu sein, vertraute das INCCI auf eine Gesamtlösung von EIZO und baute das Surgical Panel SP2-24-49 zusammen mit der firmeneigenen CuratOR Caliop-Steuerungssoftware ein. Dieses vereinfacht das schnelle Abrufen verschiedenster Bildmaterialien und das Handling von Patientendaten während der Operation. Ebenso unterstützt es ein effizientes Bildmanagement, Videokonferenzen und die Kommunikation zu Röntgenrobotern sowie dem vor Ort benutzten PACS/RIS-System zur Aufnahme von Patienten über eine DICOM-Worklist. Das SP2-24-49 ist eine hygienische und sichere Lösung bei den hochkomplexen Operationen des INCCI.



„Wir haben uns auf die Behandlung von Herzklappenfehlern und Gefäßerkrankungen in Herznähe, die Revaskularisierung von Herzkranzgefäßen und kardiale Resynchronisationstherapie mittels aktiver Device-Systeme spezialisiert“, erklärt Alexander Schmidt, Hybrid-OP-Techniker am INCCI.

„In den letzten Jahren gab es in diesen Bereichen eine Entwicklung von gewöhnlichen operativen Verfahren hin zu minimalinvasiven Methoden oder interventionellen Therapien. Dies wurde maßgeblich durch die Möglichkeiten heutiger medizinischer Bildgebung in Hybrid-Operationsräumen ermöglicht.“ Früher mussten Patienten im Herzgefäßlabor behandelt werden, was allerdings aus hygienischer Sicht problematisch ist. Mit dem Hybrid-OP lassen sich sämtliche Komplikationen durch die integrierten Röntgenanlagen viel einfacher vermeiden.



Bei allen Arbeiten im neuen Hybrid-OP und im Kontrollraum unterstützt das SP2-24-49. Die dort installierten 4MP 30" Monitore von EIZO werden von einem Large Monitor Manager angesteuert. Die Kommunikation zwischen Cockpit und Operationssaal ist durch eine Gegensprechanlage mit Mikrofon und der EIZO-Anlage stets gewährleistet. Das Surgical Panel im Hybrid-OP gehört ebenfalls zur Produktfamilie CuratOR und besteht aus zwei unterschiedlichen Displays: einem 24"-Bildschirm als Arbeitsplatz für den Hybrid-OP-Techniker oder die OP-Schwester, auf dem eine OP-Dokumentation angefertigt oder auf andere Netzwerksysteme zugegriffen werden kann, und einem 49"-Bildschirm als Beobachtungsstation, an den sich auch eine Röntgenanlage anschließen lässt. Auf Wunsch des INCCI wurde auf ein Touchpad und eine normale Tastatur verzichtet – zugunsten eines kabellosen Keyboards, das eine flexiblere Arbeitsweise zu ermöglicht.



✕ Schneller Wechsel von Bildquellen und ideale Schnittstellentiefe

Im INCCI wird das SP2-24-49 vorrangig bei endoskopischen Eingriffen eingesetzt und hat sich durch seinen schnellen Wechsel der unterschiedlichen Bildquellen bewährt. Mit der installierten CuratOR Caliop-Software von EIZO gestaltet sich das Handling vollkommen unkompliziert. „Wenn beispielsweise ein Arzt etwas nicht gut genug erkennen kann und daher ein echokardiografisches Bild benötigt, genügt ein Mausklick und er sieht es auf dem Monitor“, erläutert Schmidt. „Bis dahin musste man immer am Tisch rotieren und das jeweilige Gerät suchen, um dort auf den Monitor zu schauen. Mit dem Surgical Panel von EIZO lässt sich alles in einem Display sammeln und mühelos verwalten.“

Ein weiterer Vorteil des SP2-24-49 ist die Schnittstellentiefe, die eine einwandfreie Verknüpfung mit allen eingebauten Anlagen im Hybrid-OP ermöglicht. So befindet sich dort eine Angiografieanlage mit Roboterarmen und zwei großen 60"-Bildschirmen von EIZO, die direkt in die Anlage integriert wurden. Hierbei war die Beachtung des Strahlenschutzes besonders wichtig. Aber auch die eingehenden Signale der Versorgungseinheiten eines anderen Anbieters mussten bedacht werden. Alle Daten verarbeitet EIZO zuverlässig und gewährleistet somit die Kommunikation zwischen den Bildschirmen und Geräten innerhalb des Hybrid-OPs.



✕ Intuitive Bedienung mit Caliop-Software von EIZO

Die mit dem SP2-24-49 installierte CuratOR Caliop-Steuerungssoftware integriert zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten: zum Beispiel Video-Rooting, Patientenmanagement, Datenbetrachtung und -speicherung. „Die Benutzeroberfläche ist modular aufgebaut und daher für Anwender leicht zu bedienen“, berichtet Paul Fiedler, Project Manager bei EIZO. „Dabei sind die einzelnen Module auf die üblichen Abläufe im OP ausgelegt: Der Name wird eingegeben und sofort erscheint die Patientenakte auf dem Display, danach kann das Video-Rooting eingestellt und aufgenommen werden. Diese Daten können direkt dem Patienten zugewiesen und im Krankenhaussystem gespeichert werden.“

„Wenn ich ein Problem beim Handling des SP2-24-49 habe, rufe ich bei EIZO an und es wird entweder direkt online behoben oder, wenn dies nicht möglich ist, wird ein Termin vereinbart, damit die Reparatur vor Ort stattfinden kann“, berichtet Schmidt. „Bisher trat nur ein Fehler bei der Bilddarstellung auf. Dieser konnte umgehend im Laufe des Tages online behoben werden.“



Alexander Schmidt - Hybrid-OP Techniker im INCCI

In einem weiteren Saal des INCCI wird bisher noch die Software eines anderen Anbieters genutzt, jedoch fallen hierbei im Vergleich höhere Wartungskosten an, die Reaktionszeiten sind länger und das Handling ist umständlicher. „Dort muss beispielsweise zuerst die Patientennummer gesucht und eingegeben werden“, so Schmidt. „Beim Caliop-Interface wurde hingegen auf eine besonders nutzerfreundliche Menüführung geachtet. Die Icons sind klar definiert und man muss noch nicht einmal eingearbeitet sein, um sie nutzen zu können. Die Bedienung ist kinderleicht. Bei unserer alten Software mussten zuerst komplizierte Einstellungen vorgenommen werden und man erkannte trotzdem etwas auf dem Display nicht oder hatte kein Signal. Die Suche nach der Ursache war dann immer ausgesprochen aufwendig. Mit Caliop ist uns dies bis jetzt noch nicht passiert und wir können uns auf die Operation selbst konzentrieren.“

✕ Einfache Wartung dank Online-Service und Kofferraumprinzip

Ausfallzeiten im Hybrid-OP sind besonders kostenintensiv. Der Wert von einer Minute Betriebszeit liegt bereits bei 35-70 Euro. Aus diesem Grund ist bei Wartungsverträgen auf eine kurze Reaktionszeit zu achten. Dank der Kooperation mit einem ortsansässigen Medizintechnik-Unternehmen leistet EIZO diesen schnellen Full-Service. Dazu gehört eine jährliche Wartung inklusive aller anfallenden Ersatzteile und Support. „Wenn ich ein Problem beim Handling des SP2-24-49 habe, rufe ich bei EIZO an und es wird entweder direkt online behoben oder, wenn dies nicht möglich ist, wird ein Termin vereinbart, damit die Reparatur vor Ort stattfinden kann“, schildert Schmidt. „Bisher trat nur ein Fehler bei der Bilddarstellung auf. Dieser konnte umgehend im Laufe des Tages online behoben werden.“ Zwar hat EIZO einen Remote-Zugang zum Surgical Panel, aber dieser Zugriff muss aus Datenschutzgründen immer durch das Krankenhaus bestätigt werden und das Klinikpersonal besitzt individuelle Passwörter für die Patientendaten.

„Bei der Wartung sorgt unser Kofferraumprinzip für einen schnellen und unkomplizierten Zugang zur Technik des Panels, garantiert aber zeitgleich höchste Hygienestandards“, erklärt Fiedler. „Dadurch, dass die gesamte Konstruktion ohne Kanten in die Glaswand eingelassen ist, setzen sich keine Schmutzpartikel am Rand ab und eine Reinigung ist auch unter den hohen klinischen Richtlinien möglich.“ Die Front des SP2-24-49 besteht aus einer Glas-Stahlrahmen-Konstruktion, in deren Mitte die Displays auf einem Glasstreifen sitzen. Dieser wird durch zwei nicht sichtbare Verschlüsse unten gehalten. Ein Glassauger kann nach einem kurzen Ruck die gesamte Glasscheibe wie bei einem Kofferraum nach oben schwenken lassen, was durch zwei Gasdruckdämpfer an den Seiten ermöglicht wird. Auch die verbauten Komponenten an den Displays unterhalb der Scheibe lassen sich durch eine schwenkbare Unterkonstruktion bequem warten.

Auf Grund der reibungslosen Zusammenarbeit und der guten Beziehungen zwischen dem INCCI und EIZO gibt es bereits Pläne für die Renovierung anderer OP-Säle. Dort will die Luxemburger Herzklinik auch in Zukunft auf die individuellen und offenen Systeme mit neuen Wandkonsolen von EIZO setzen.

✕ Weitere Informationen:

www.eizo-or.com

www.incci.lu



EIZO GmbH

Carl-Benz-Str. 3
76761 Rülzheim

www.eizo-or.com

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der jeweiligen Unternehmen sein. EIZO, CuratOR und RadiForce sind eingetragene Warenzeichen der EIZO Corporation.

Copyright © 2017 EIZO GmbH. Alle Rechte vorbehalten (11/17)