



Centricity™ Cardio Enterprise¹

Kardiovaskuläre Erkrankungen sind komplex.
Kardiovaskuläre IT-Lösungen können so einfach sein.





Wichtige Erkenntnisse für wichtige Entscheidungen

Das Bindeglied der Kardiologie...

Die kardiovaskuläre Gesundheitsversorgung verändert sich mit rasanter Geschwindigkeit. Überall auf der Welt werden die Menschen immer älter und neue, innovative kardiologische Verfahren verbinden Abteilungen, die traditionell getrennt waren. Diese Verknüpfung bringt einen stärkeren Fokus auf die evidenzbasierte Medizin. Kardiologische Abteilungen sehen sich neuen Herausforderungen gegenüber - sie müssen optimale Behandlungsergebnisse für ihre Patienten erzielen und gleichzeitig die Zufriedenheit der Ärzte und Mitarbeiter gewährleisten, höhere Erträge erzielen und Kosten senken.

Die entsprechende Lösung muss Hightech-Medizin mit innovativer Gesundheitsversorgung verbinden, dem Bedarf der Ärzte und ganzer Abteilungen entsprechen, sowie einrichtungs- und standortübergreifend sein. Sie muss den IT-Abteilungen dabei helfen, verschiedene Systeme zu vereinen, den Ärzten relevante Patienteninformationen und -bilder zur Verfügung stellen, über ausgereifte Diagnosetools verfügen und alle Abläufe dokumentierbar machen.

Die Lösung heißt Centricity Cardio Enterprise

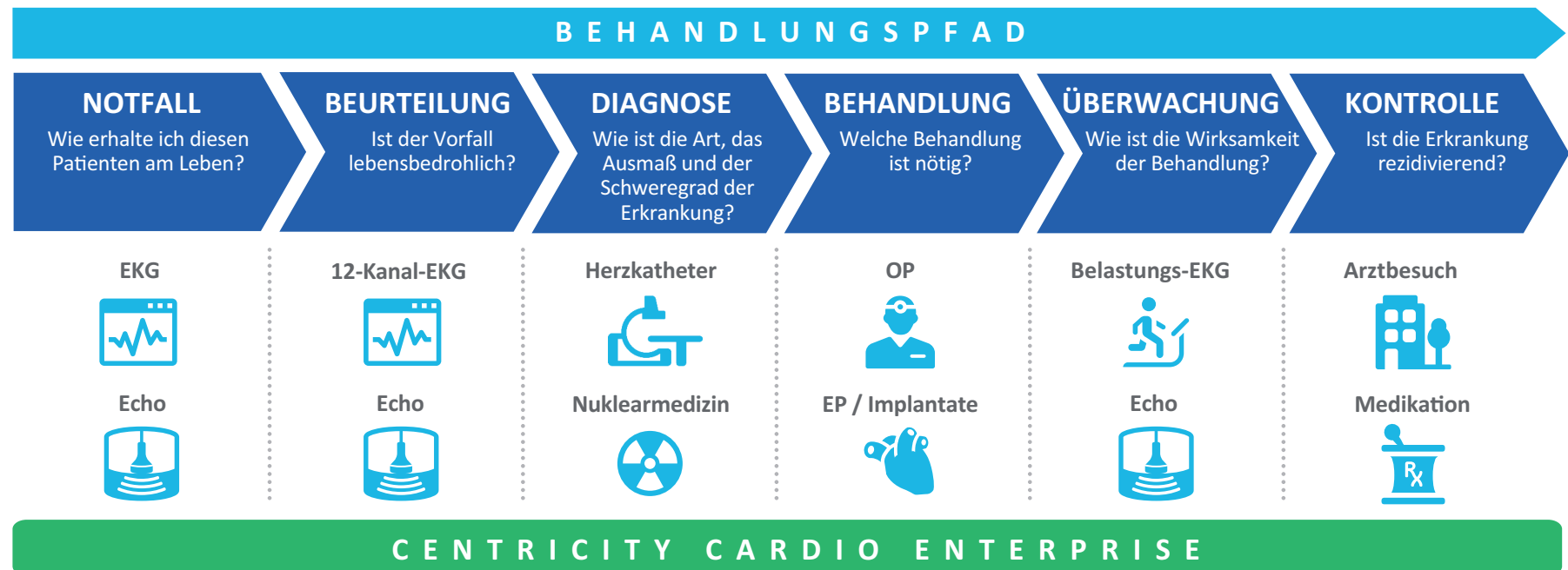
Centricity Cardio Enterprise von GE Healthcare schließt die Lücke zwischen kardiologischen Einrichtungen und medizinischen Informationssystemen. Centricity Cardio Enterprise ist eine ganzheitliche Bild- und Workflowlösung, die kardiologische Aufnahmen einheitlich darstellt, mit individuell konfigurierbaren Arbeitsabläufen kombiniert und auch zugehörige radiologische Aufnahmen zur Verfügung stellt. Das System und das dazugehörige Lizenzmodell sind modular aufgebaut, so dass Centricity Cardio Enterprise sich optimal an die betrieblichen Bedürfnisse anpassen kann.

Konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche – den Patienten

Jede kardiologische Abteilung ist bei der Patientenversorgung auf eine komplexe Kombination aus Geräten, Systemen und Instrumenten angewiesen. Centricity Cardio Enterprise verbindet alle diese Elemente, indem es einen einzigen Zugriffspunkt auf die Patientendaten, EKG-Kurven und Bilder bietet und mit leistungsstarken Verwaltungs-, Analyse- und Workflowtools kombiniert. GE Healthcare hat sich der Kardiologie verpflichtet. Wir haben mit führenden Fachärzten zusammengearbeitet und so eine innovative Lösung entwickelt, die, sofort einsatzbereit, auf der ganzen Welt eingesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt wird.

Mit Centricity Cardio Enterprise können Sie:

- Ärzten ermöglichen, weniger Zeit am Computer zu verbringen durch das Side-by-Side-Reporting und die „Quick Reports“, die eine Berichterstellung mit wenigen Mausklicks möglich machen.
- Die Versorgung der Patienten mit bewährten Arbeitsabläufen optimieren, die über 35 Jahre Erfahrung im Bereich der kardiologischen IT und die Zusammenarbeit mit erfahrenen Ärzten, Pflegepersonen und Technikern in sich vereinen.
- Die Geräte zur kardiologischen Bildgebung und Monitoring-Geräte von GE Healthcare sowie anderen Anbietern miteinander vernetzen, um so die Datenerfassung, Bildarchivierung und -darstellung zu optimieren.
- Die Zusammenarbeit unterschiedlicher Teams verbessern und durch die Nutzung der gleichen Tools Informationen schneller und effizienter austauschen.
- Aussagekräftige Ergebnisse durch hochentwickelte Datenanalysen erlangen, die Informationen von verschiedenen Tools, Informationssystemen und kardiovaskulären Einrichtungen verknüpfen und auswerten.



Herzkatheter und invasive periphere Gefäßbehandlungen

5 KLICKS

Für einen normalen
Linksherz-Katheter²

92 %

Zeitersparnis
vom Ende der
Untersuchung
bis zum fertigen
Bericht³

60 %

Zeitersparnis bei
der Berichter-
stellung⁴

„**EIN GROSSER VORTEIL DER ENGEN** Vernetzung von GE Centricity Cardio Workflow als Krankenhaussystem ist, dass alle Informationen und Bilder überall an jedem Ort in unserem Krankenhaus für Ärzte, zur Planung und Behandlung zur Verfügung stehen.“

–Dr. Alexander März, Direktor Klinische Anwendungen, Klinikum Nürnberg

Kardiovaskuläre IT-Lösungen im Dienst der invasiven Kardiologie

Wir kennen die invasive Kardiologie. Sowohl die enge Zusammenarbeit zwischen GE Healthcare und unseren Kunden, als auch unsere Expertise in der kardiovaskulären Bildgebung, der Monitoring-Geräte und der Workflows haben uns die Entwicklung einer leistungsstarken und ganzheitlichen Lösung ermöglicht, mit denen wir aus der Masse hervorstechen.

Unsere ganzheitliche Plattform bietet Ärzte-, Pflege- und Verwaltungsteams die Möglichkeit, separate Qualitätsdaten zu erfassen, auszuwerten und für externe Beteiligte schnell zur Verfügung zu stellen. Während eines kardiologischen Eingriffs werden die Maßnahmen inklusive Details wie Ballons, Stents, Führungsdrähte etc. dokumentiert. Die Informationen des Eingriffs fließen automatisch in das System von Centricity Cardio Enterprise, sodass sie für die Berichterstellung und Abrechnung verwendet werden können – ein Vorteil der Lösung aus einer Hand.

Leistungsstarke Workflow-Optionen und Tools

- Reduzieren papiergeführte Arbeitsabläufe durch eine starke Vernetzung und hochentwickelte Datenerfassungs-Tools.
- Garantieren Datenkonsistenz zwischen den Monitoring-Geräten, den Befunden und den Registrierungsdaten mit den nativen Daten der von GE Healthcare zertifizierten Eingabemodule.
- Vernetzen sich mit GE Healthcares Mac-Lab™, sowie mit weiteren hämodynamischen Monitoring-Geräten verschiedener Anbieter, um die Dokumentation von Maßnahmen zu verbessern.
- TomTec™ Katheter-Tools und moderne Gefäß- und Katheter-Analysertools von Medis™
- Vergütungen werden durch präzise Abrechnung und die entsprechende Dokumentation zu den Arztleistungen gesteigert.
- Regalvorräte müssen nicht mehr per Hand gezählt werden, sondern werden von unserem Materialmanagement-Tool erfasst. Durch die Automatisierung werden Fehler reduziert und Vorräte besser genutzt.



„Side-by-Side-Reporting“, 39 unmittelbar anwendbare Berichtsvorlagen und moderne Analyse-Tools

Strukturelle Herz-erkrankungen

41

sofort einsatzbereite Quick Reports erleichtern die Arbeit

Umfassende Unterstützung bei der Behandlung struktureller Herzerkrankungen

Centricity Cardio Enterprise unterstützt Ihre Einrichtung, bei einem schnell wachsenden und dynamischen Programm für strukturelle Herzkrankheiten. Unser Modul für die Berichterstellung bei strukturellen Herzerkrankungen und dessen Eingriffe bietet klinische Daten und Workflows für genau diesen speziellen Bereich und agiert als zentraler Punkt für alle relevanten Patienteninformationen. Mit der Anwendung dieses Moduls werden die Informationen des Eingriffs von den verschiedenen Geräten erfasst (z. B. von hämodynamischen Monitoring-Systemen), in eine strukturierte Datenbank übertragen und automatisch als Bericht zur Verfügung gestellt. Sobald der Bericht fertiggestellt und elektronisch bestätigt worden ist, kann dieser als finale Patientenakte automatisch an verschiedene Empfänger weitergeleitet werden.

Unterstützte Verfahren bei strukturellen Herzkrankheiten umfassen:

- Klappenersatz
- Valve-in-Valve-Implantation
- Vorhofohrverschluss
- MitralClip
- Perkutane Septumablation
- Valvuloplastie
- Atrioseptostomie
- ASD-Verschluss
- VSD-Verschluss
- PFO-Verschluss
- Paravalvuläre Leckagen

Zusätzlich zur Befunderstellung bei strukturellen Herzkrankungen bietet Centricity Cardio Enterprise einen integrierten Zugriff auf den AW Server mit dem Analyse-Tool TAVI, ein Nachbearbeitungs-Programm für die Größenbestimmung, Planung und Visualisierung der TAVI/TAVR-Verfahren. Das TAVI-Analyseprogramm bietet geführte Workflows und halbautomatisierte Tools, die dabei helfen den Aortenannulus zu vermessen, die C-Bögen im richtigen Winkel anzusetzen, geeignete Zugänge zu finden und direkt mit den Geräten zu kommunizieren.



TAVI Analyse-Anwendung auf dem AW Server

Elektrophysiologie und Behandlung von Herzrhythmus-Störungen

6 KLICKS
um eine
RF-Ablation und
eine Kryoablation
abzuschließen⁵

Über 140
Vorlagen, um mit
wenigen Klicks einen
Befund zu
verfassen

Vereinfachen Sie die Workflows in der Elektrophysiologie- und in der Behandlung von Herzrhythmusstörungen sowie bei der Nachsorge

Elektrophysiologie

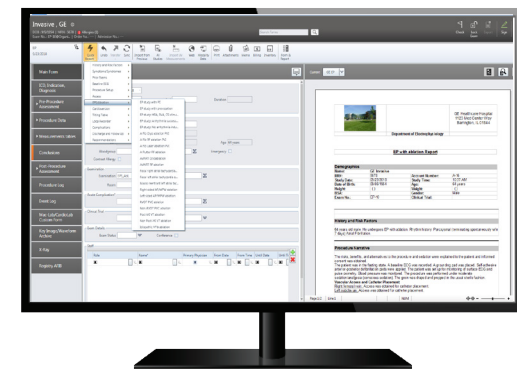
Unsere ganzheitlichen Lösungen wurden entwickelt, um Ihre Bedürfnisse in der Elektrophysiologie (EP) zu erfüllen und mögliche Ablenkungen in der Krankenhausumgebung zu verringern. GE Healthcare hat als eines von wenigen Unternehmen die Anforderungen der EP auf hohem medizinischem Niveau erfasst. Centricity Cardio Enterprise bietet zusammen mit CardioLab™ und Innova™ IGS 620 von GE Healthcare eine vollständige und nahtlos ineinandergreifende EP-Lösung: von der Erfassung der Bilder, über EP-Messungen und das Monitoring bis zur Dokumentation der Eingriffe und der strukturierten Befundung. Wir verstehen die klinischen und betrieblichen Herausforderungen, denen Krankenhäuser täglich gegenüberstehen und arbeiten mit Ihnen zusammen, um die Patientenversorgung und die Arbeitsabläufe zu verbessern.

Behandlung von Herzrhythmusstörungen

Das Modul für das Herzrhythmus-Management importiert Implantat – und Kontroll-Daten unter Verwendung eines IHE IDCO06-Profiles zur Bereitstellung in verschiedenen Formaten. Diese optimierte Schnittstelle zwischen den vorhandenen Geräten und Centricity Cardio Enterprise ermöglicht eine automatische Bericht-Erstellung, während die manuelle und damit fehleranfällige Dateneingabe reduziert wird.

Daten von folgenden Anbietern können importiert werden:

- Biotronik™
- Medtronic™
- Boston Scientific™
- Abbott™ (früher St. Jude™)



„Side-by-Side-Reporting“, 39 unmittelbar anwendbare
Berichtsvorlagen und moderne Analyse-Tools

Echokardiographie und nicht-invasive periphere Gefäßeingriffe bei Kindern und Erwachsenen

6 KLICKS
um eine Routine TTE
zu dokumentieren⁷

35 %
Ein Kunde erzielte eine
um 35 % schnellere
Echo-Befundung als die
ASE^{8,9} empfiehlt

19
Standard-
Berichtsvorlagen zur
Reduzierung von
Klicks

Moderne Analyse-Tools, aussagekräftige diagnostische Bilder und automatisierte Messungen

EchoPAC™ Plug-In

Unsere innovative Software ermöglicht Ihnen, mehr Untersuchungen von Ihrem Ultraschall-System oder einer dedizierten Workstation auf Centricity Cardio Enterprise zu übertragen und so die modernen Tools, die Sie bereits von EchoPAC kennen, zu nutzen. Zusammen mit den Vivid™-Ultraschallsystemen und ihren Rohdaten können Sie so zusätzliche Kapazitäten für Untersuchungen mit Ihrem Ultraschallsystem schaffen und sind damit nicht mehr auf die Nutzung eines einzelnen, dedizierten Ultraschall-Arbeitsplatzes angewiesen.

Herstellerunabhängige Ressourcen

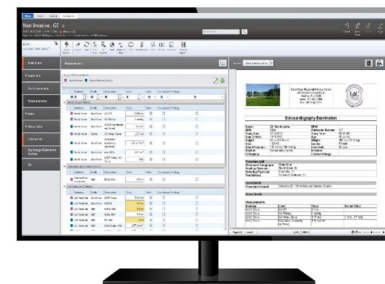
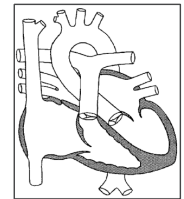
Centricity Cardio Enterprise bietet zudem von TomTec betriebene herstellerunabhängige Echo-Messungen und -analysen, wie den 2D-Strain oder 3D- und 4D-Visualisierungen. Centricity Cardio Enterprise liefert eine schnelle und einfache Übersicht einzelner Bilder und Bildsequenzen zusammen mit diversen zeitsparenden Funktionen. Mit der neuesten Auto-Strain-Funktion kann der Strain bei jeder Ultraschalluntersuchung mit nur 3 Klicks beurteilt werden, so dass Herzinsuffizienzen in einem frühen Stadium festgestellt werden können.

Pädiatrische und fetale Echokardiographie

Centricity Cardio Enterprise beinhaltet neue Funktionen für die pädiatrische und auch fetale Echo-Berichterstellung.

Innerhalb dieses Moduls können Ärzte die Detroit- oder Boston Z-Scores für den pädiatrischen und auch fetalen Ultraschall nutzen und die Entwicklung der Messwerte im Verlauf beobachten.

Außerdem ist das Modul in der Lage, komplexe anatomische Eigenschaften mit 167 interaktiven Vorlagen eines Mayer-Mullins-Diagramms zu dokumentieren.



Die ärztliche Befundung in Kombination mit dem Centricity Universal Viewer mit einem EchoPAC Plug-In bieten stabile Messungen und Tools zur Bildauswertung

EKG, Belastungs- EKG und Stress- Echo

6 KLICKS

Für ein normales
Stress-Echo¹⁰

82 %

Zeitersparnis
vom Ende der
Untersuchung
bis zum fertigen
Bericht eines
Stress-Echo¹¹

„Die Integration der Stress-Echo-Daten spart uns viel Zeit [ca. 30-45 Minuten je Durchgang], und ermöglicht den Ärzten ein schnelleres Lesen der Befunde.“

– Nutzer an einer akademischen Einrichtung

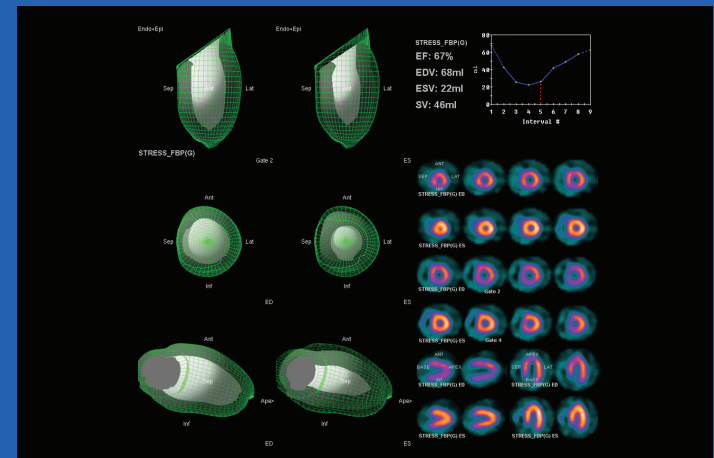
Zeitersparnis und optimierte Workflows durch die Integration von EKG und Belastungsfunktion

Centricity Cardio Enterprise kann mit dem Belastungssystem CASE™ von GE Healthcare verbunden werden, so dass die Daten und Messdaten automatisch übernommen und in einen Bericht integriert werden. Die Nutzung von Centricity Cardio Enterprise für bildgebende Verfahren unter Belastung bietet kardiologischen Einrichtungen eine enorme Zeitersparnis, da alle relevanten Daten in einem einzigen Bericht zusammengefasst werden.

Der Zugriff auf die kardiovaskulären Daten des Patienten wird zunehmend wichtiger, um die Versorgungsqualität auf komplexen Behandlungspfaden gewährleisten zu können. Centricity Cardio Enterprise bietet für das EKG-Datenmanagement eine Integration mit MUSE™ von GE Healthcare. So können die EKG-Daten von MUSE in Centricity Cardio Enterprise übernommen werden und MUSE als integrierte Anwendung innerhalb der Applikation aufgerufen werden.



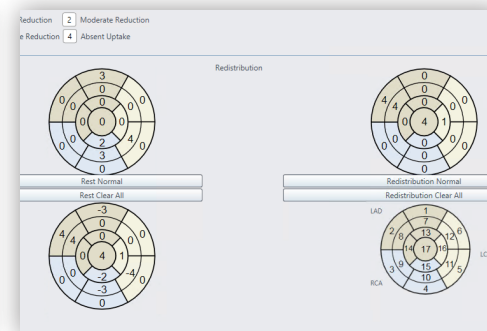
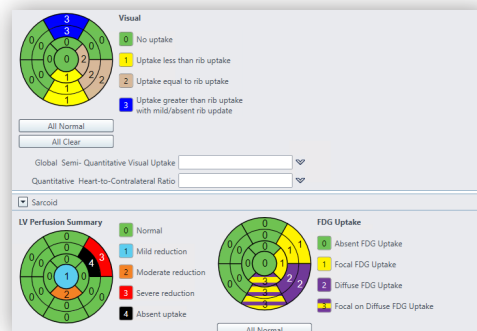
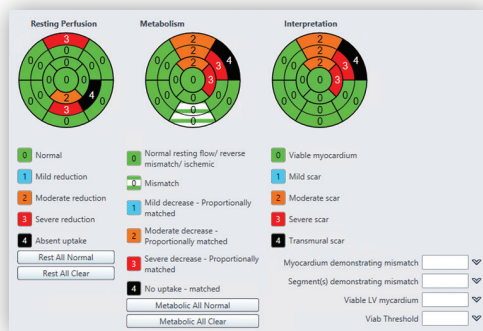
Nuklearkardiologie



Nuklearmediziner sind heutzutage immer gefragter und müssen in deutlich mehr Bereichen, aber mit weniger Ressourcen viel mehr leisten. Ihre Arbeit ist einzigartig und sie brauchen eine Technologie, die sich schnell und intuitiv anpasst. Hier kommen GE Healthcares Xeleris™ und Centricity Cardio Enterprise ins Spiel.

Als eine der führenden Bildverwaltungssoftwares der Nuklearmedizin sind Xeleris und Centricity Cardio Enterprise so leistungsstark wie nie zuvor. Durch die Bereitstellung der Informationen bietet Centricity Cardio Enterprise eng verknüpfte Workflows mit der Desktop-Integration Xeleris. Durch die Weitergabe von Benutzername und Patientenkontext ist ein erneutes Einloggen und die erneute Suche nach dem Patienten überflüssig und spart somit viel Zeit.

Centricity Cardio Enterprise enthält Polar- und Wand-Bewegungsdiagramme, und unterstützt zudem PET-Untersuchungen. Wenn Sie die Befunde mit Centricity Cardio Enterprise dokumentieren, können Sie Daten und Befunde für das gesamte Team zur Verfügung stellen, auch über die Abteilungsgrenzen hinaus. Für Nutzer, die Xeleris nicht verwenden, bietet Centricity Cardio Enterprise die Integration von Aufnahmen mit INVIA 4DM und dem DICOM SR Datenimport, um das automatisierte Ausfüllen eines strukturierten Befundes zu ermöglichen.



Aktualisierte Polar- und Wand-Bewegungsdiagramme

Vervollständigen Sie Ihre elektronischen Patientenakten bzw. KIS

12 MIN

Mac-Lab Befund 12 Minuten nach Abschluss des Verfahrens in der elektronischen Patientenakte verfügbar¹²

1 KLICK

Von zwei Stunden zu einem Klick mit der automatischen Lagerverwaltung¹³

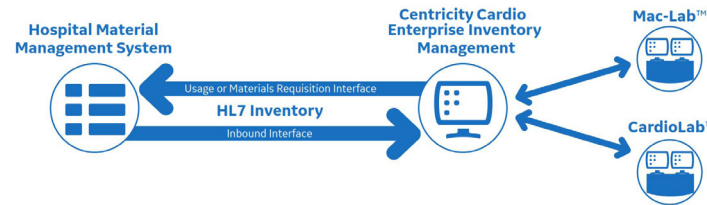
„Neben Routinevorgängen kann unser Krankenhaus auch an bis zu 100 klinischen Studien teilnehmen, und Centricity Cardio Workflow ermöglicht mir die Übermittlung der Daten, sodass die ÄRZTE DIE KORREKTEN DATEN LIEFERN UND INFORMIERTE ENTSCHEIDUNGEN innerhalb dieser Studien treffen können.“

– Olivier Nelis, Systemadministrator, Medizinisch-Technische Abteilung Katheterlabor Onze-Lieve-Vrouwziekenhuis (OLV), Aalst, Belgien

Umfassende Schnittstellen und administrative Module stellen der Kardiologie einen zentralen Zugriffspunkt auf eine einheitliche Datenbank zur Verfügung

Centricity Cardio Enterprise nutzt leistungsfähige Module mit verschiedenen Schnittstellen, um die elektronische Patientenakte und das KIS mit den Daten der Untersuchungen zu ergänzen. So werden Verwaltungsaufgaben optimiert und eine kardiovaskuläre Datenbank erstellt. Klinische, betriebliche und finanzielle Berichte können eingesehen werden, um die strukturierten Daten bezüglich der Effizienz der Abteilung auszuwerten und zu beurteilen. Auch statistische Analysen können auf diese Weise durchgeführt werden.

- Das **Inventar-Management-Modul** mit bidirektionaler Schnittstelle hilft Ihnen dabei, den Inhalt Ihrer Regale effizienter zu verwalten und Bestellungen für Ihre Kardiologie-Abteilung präziser auszuführen.



- Das **Abrechnungs-Modul** garantiert die genaue Vergütung, indem die Rechnungsdaten elektronisch in das Abrechnungssystem fließen.
- Durch GE Healthcare zertifizierte Module zur Qualitätssicherung wird die Produktentwicklung mit den Auflagen verschiedener Regionen in Einklang gebracht und die Konsistenz der Daten zwischen Monitoring-Geräten, Berichterstellungs-Modulen und Qualitätssicherungsdaten gewährt - ohne ein Fremdsystem nutzen zu müssen.

- **XML Export-Funktionen** ermöglichen die Weitergabe einzelner Untersuchungsergebnisse. Diese Daten können verknüpft und in der elektronischen Patientenakte oder Drittanwendungen gespeichert werden, sofern diese Daten kompatibel sind.

- Die **Schnittstelle für Medikamentenverbrauch** sendet detaillierte Informationen zu verabreichten Medikamenten an das KIS oder die elektronische Patientenakte. Die Klinikteams haben so einen schnellen Einblick in die Liste der verabreichten Medikamente im HKL oder EP.

- **Labor-Schnittstellen** übertragen die neuesten Laborinformationen aus dem Laborsystem des Krankenhauses direkt in die Datenbank, wo sie in der Patientenakte sichtbar werden.

- Zusätzliche Schnittstellen, wie ADT (Aufnahme, Entlassung, Verlegung), eingehende und ausgehende Bestellungen, Mac-Lab/CardioLab-Untersuchungsberichte, PDF/DI-COM, PDF und Textergebnisse sind verfügbar.

Ergebnisse und Leistungen, auf die es ankommt

Eine flächendeckende Lösung für betriebliche, finanzielle und klinische Ergebnisse mit umfassender Unterstützung durch GE Healthcare, auf die besonderen Bedürfnisse Ihres Unternehmens zugeschnitten.

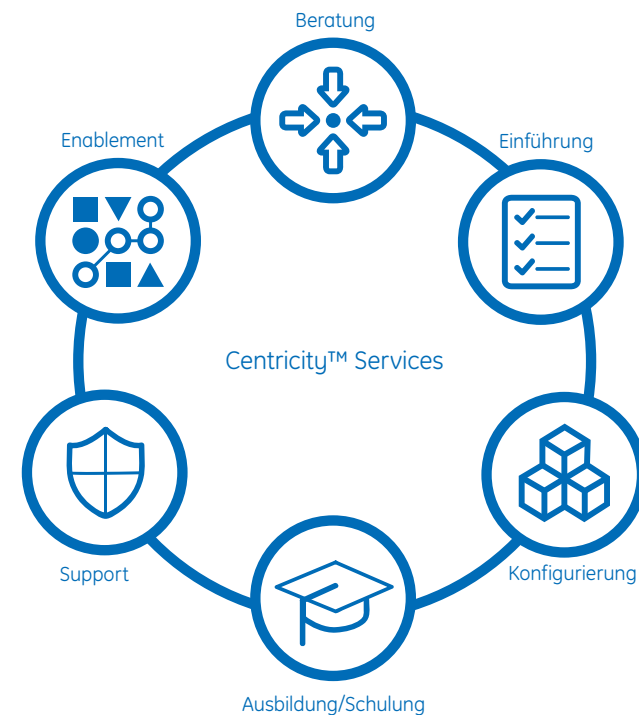


Setzen Sie ein riesiges Potenzial durch die verknüpften Daten frei, um Ergebnisse zu erzielen, auf die es ankommt. Unsere Analytik-Lösungen bestehen aus einem Portfolio an Dashboards, die wertvolle Anwendungen beinhalten und auf einer sicheren und skalierbaren Infrastruktur aufgebaut sind. Analytik-Lösungen sind im gesamten Anwendungsportfolio von GE Healthcare verfügbar, einschließlich eines breiten Angebots an einzelnen Software-Komponenten, Kundendiensten und klinischen Geräten, die dazu entwickelt wurden, gezielte Fragen zu beantworten oder spezielle Erkenntnisse zu liefern. Unsere Lösungen ermöglichen schnellere und fundiertere Entscheidungen, die langfristig optimierte finanzielle, klinische und betriebliche Ergebnisse liefern.

Gute Software alleine reicht nicht aus

GE Healthcare bietet ein umfassendes Serviceangebot.

Die Serviceangebote von Centricity wurden entwickelt, um die Versorgung der Patienten mit Produktivität zu verknüpfen, die Leistungen zu steigern und somit einen schnellen Return on Investment zu erreichen. Mit unserer führenden klinischen und technischen Expertise bieten wir einen breiten und ganzheitlichen Ansatz, der Ihren IT-Bedürfnissen entgegenkommt. Von umfassender klinischer Beurteilung der Workflows bis hin zu einer flexiblen und fortlaufenden Weiterbildung. Es ist uns wichtig, dass Ihre Erfahrung mit GE Healthcare sich über den Kauf hinaus erstreckt — Centricity Services gibt Ihnen die Unterstützung, die Sie für den Lebenszyklus Ihrer neuen Produkte brauchen.



GE Healthcare



Über GE Healthcare

Dieses Produkt ist vielleicht nicht in allen Ländern oder Regionen verfügbar. Vollständige technische Produkt-Spezifikationen stehen auf Nachfrage zur Verfügung. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit einem Vertreter von GE Healthcare in Verbindung.

Bitte besuchen Sie unsere Webseite www.gehealthcare.com/cce.

Änderungen vorbehalten.

© 2019 General Electric Company.

GE, das GE Monogramm, Imagination at Work, Centricity, Mac-Lab™, ComboLab™, CardioLab™, Innova™, MUSE™, CASE™, Vivid™, EchoPAC™, Xeleris™, GE Advantage Workstation (AW) und Imagination at Work sind Markenzeichen der Firma General Electric Company. GE Healthcare, eine Abteilung der Firma General Electric Company, ist eine geschützte Marke der General Electric Company.

TOMTEC und alle anderen geschützten Marken, es sei denn anders aufgeführt, gehören TOMTEC Imaging Systems GmbH oder haben eine von der Firma ausgestellte Lizenz.

Medis, das Medis Logo, QAngio, QFlow, QIvus, QMass und QPlaque sind eingetragene Marken der Firma Medis Associated BV in den USA und anderen Ländern.

Eine Wiedergabe in jeglicher Form und ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch GE ist untersagt.

General Electric Company behält sich das Recht vor, die hier aufgeführten Spezifikationen und Eigenschaften zu ändern, oder das beschriebene Produkt ohne vorherige Ankündigung und unverbindlich abzukündigen. Diese Absätze stellen keine Erklärung, Garantie oder Unterlage bezüglich des Produkts oder der beschriebenen Leistungen dar.

Die in dieser Broschüre beschriebenen Ergebnisse könnten vielleicht nicht auf einen bestimmten Standort oder Einrichtung anwendbar sein, und die individuellen Ergebnisse können variieren.

Diese Broschüre und ihr Inhalt werden Ihnen einzig zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt, und stellen keine Erklärung, Gewährleistung oder Leistungsgarantie durch GE dar.

-
- 1 Centricity Cardio Enterprise ist eine Kombination aus Centricity Universal Viewer und Centricity Cardio Workflow
 - 2,5,7,10 Basierend auf vorab durchgeführten Produktbeurteilungen und Tests
 - 3,12 JB57544US – Wheaton Franciscan Outcomes
 - 4,13 JB54813XXd – Nuremberg Clinic Case Study
 - 6 Quelle der implantierbaren Vorrichtungen zur Herzbeobachtung (IDCO):
http://wiki.ihe.net/index.php?title=PCD_Implantable_Device_Cardiac_Observation&redirect=no
 - 8 Leitfaden der American Society of Echocardiography verfügbar auf <http://www.asecho.org/wordpress/wp-content/uploads/2013/05/Quality-Echo-Lab-Operations.pdf>
 - 9,11 JB42777XXb – Licking Memorial Case Study