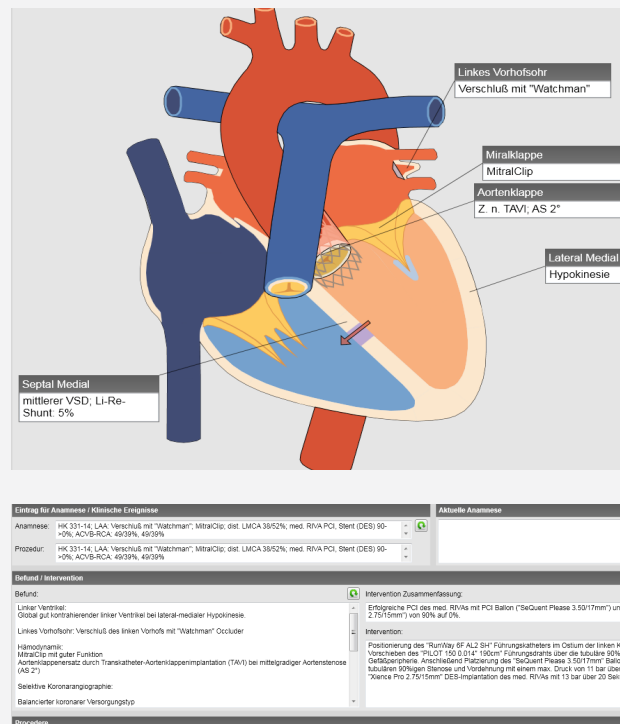


Die Verfügbarkeit und Integration von relevanten Daten hat im klinischen Alltag höchsten Stellenwert. Das kardiologische Informationssystem cardWorks erfasst und verwaltet alle Patienten- und Untersuchungsdaten, die zur Dokumentation, Abrechnung und für statistische Auswertungen benötigt werden. Die Integration mit dem hämodynamischen Messplatz, sowie die Anbindung über Standardschnittstellen an das KIS und andere Subsysteme garantiert sofortige Verfügbarkeit und konsistente Verteilung aller benötigten Informationen.

cardWorks bietet ein sofortiges „Out of the box“-Reporting basierend auf den erfassten Untersuchungs- und Befunddaten. Indikationen und Interventionen des Herzens, der Koronarien und peripheren Arterien, sowie hämodynamische Ergebnisse können zusätzlich auch grafisch dargestellt werden. Durch seinen modularen Aufbau vom Einzelplatz bis hin zu mehreren vernetzten Messplätzen mit verschiedenen Anwenderprofilen bedient cardWorks unterschiedlichste klinische Ansprüche.



Leistungsmerkmale Automatische Textgenerierung

Grafische Translation des Untersuchungsprotokolls

Der steigende Zeit- und Kostendruck erfordert eine Minimierung des administrativen Aufwandes für Ärzteschaft und Personal. Vor diesem Hintergrund sollten die Prozessschritte soweit wie möglich automatisiert, parallelisiert und eine Mehrfachdokumentation verhindert werden. Zusammen mit dem Modul „Grafische Dokumentation Herz- und Koronarienbefund“ und optional den Modulen „Periphere Arterien“ und „PM/SCD“, realisiert cardWorks deshalb mit der Automatischen Textgenerierung ein völlig neues Konzept zur Dokumentation.

Bereits aus den Indikations- und Interventions-Eingaben des Assistenzpersonals in das Untersuchungsprotokoll für koronare Herzerkrankungen wird ein grafischer Dokumentationsvorschlag mit Annotationsboxen für den Arzt generiert. Dieser Vorschlag basiert auf dem logischen Zusammenhang der verwendeten Materialien und dokumentierten Aktionen, wie beispielsweise der Zeitmessung einer Dilatation und deren Position im Gefäß. Das System erkennt so z. B. automatisch eine Vor- bzw. Nachdehnung mit einem Ballon in Kombination mit einer Stentimplantation. Die grafische Dokumentation ermöglicht es dem Arzt schnell und einfach den Befund und das Prozedurergebnis zu erfassen und den Dokumentationsvorschlag zu überprüfen.

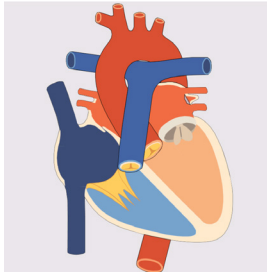
Textuelle Umsetzung der grafischen Befundung

Neben einer grafischen Dokumentation ist auch beschreibender Text erforderlich. Hierfür bietet cardWorks ein konfigurierbares Regelwerk, das - basierend auf der grafischen Dokumentation - Texte generiert und so eine detaillierte Beschreibung der durchgeführten Intervention (z. B. „Erfolgreiche primär geplante prima-vista Stent-Implantation der med. LAD mit 18 bar über 20 Sekunden auf 0%.“) mit den dazugehörigen Materialien ermöglicht.

Neben diesem Fließtext wird ein Kurzbefund erzeugt, der im klinischen Verlauf der Patientenakte erscheint. Beide Texte können vom Arzt bearbeitet und ergänzt werden.

Verwendung von Textbausteinen und Signatur

Zusätzlich ist es möglich benutzerspezifische Textblöcke zu erstellen und den automatisch generierten Dokumentationstext durch diese zu komplementieren. Durch das Signieren von Untersuchungen gewährleistet das System die Datensicherheit und Datenintegrität.



Technische Voraussetzungen

Client

- BS: Windows XP, Vista, 7 (ist nicht für einen dedizierten Server geeignet) oder höher
- 32/64 bit System
- Dual Core 1,5 GHz, 1 GB RAM

Server

- BS: Windows Server 2008 R2, 2012
- 64 bit System
- Core i3, 8 GB RAM,
- Datenbank: MS SQL Server (alle Varianten, auch lizenzfrei)

Basismodul

- Aufnahme und Verwaltung von Patientendaten
- Detaillierte Dokumentation der Indikation und Anamnese nach BQS- Regeln
- Detaillierte und intuitive Dokumentation von Untersuchungen und Interventionen inklusive verwendeter Materialien, Medikamente Kontrastmittelmengen, behandelnder Ärzte, Eingriffsdauer, etc. im übersichtlichen Verlaufsprotokoll
- Automatische Erfassung aller hämodynamischer Daten im Report und Darstellung in der Herzgrafik
- Passwortgeschützte Signierfunktion zur Gewährleistung von Datensicherheit und -integrität
- Import und manuelle Eingabe von Produkten
- Erstellung eines übersichtlichen und konfigurierbaren Reports
- Spezifische Reportvorlagen für die Befundung, individuell anpassbar
- Single-Sign-On, Einloggen mit dem Windows-Passwort

→ ERWEITERUNGSMODULE UND SCHNITTSTELLEN

Grafische Dokumentation Herz- und Koronarienbefund

- Erfassen aller relevanten Daten für Links-, Rechts-HKs, PCIs, Septen- und Klappeninterventionen
- Grafische Darstellung von Stenosen, Bifurkationsstenosen, PCIs, Koronarmorphologie, Bypassen, Kollateralen, Klappendefekten und Vitien
- Dokumentation der Ventrikel und Vorhöfe inkl. Thromben, Wandbewegungsstörungen und -veränderungen

Automatische Textgenerierung

- Automatische Textgenerierung zur Beschreibung des Befundes und der Intervention
- Anlegen von benutzerspezifischen Textbausteinen und freie Bearbeitung der generierten Texte

Periphere Arterien

- Effiziente und einfache grafische Befundung von Stenosen und pathologischen Veränderungen der peripheren Arterien
- Grafische Befundung von Interventionen (PTA) an peripheren Arterien

PM-/ICD-Modul

- Detaillierte Indikationsdokumentation für von PM, ICD und CRT
- Graphische und textliche Dokumentation von Interventionen wie PM-Implantationen, Explantation und Wechsel

Terminplaner

- Termin-, Raum- und Untersucherplanung
- Zuordnung von Patienten zu Laboren und Ärzten
- Übersichtliche Darstellung auf dem „Whiteboard“
- Verwaltung von Sperrzeiten und -tagen

Materialverwaltung

- Produktverwaltung inkl. Aktivierung/Deaktivierung von Produkten
- Erstellung von Materialpaketen und Zuweisung zu Untersuchungstypen
- Medikamentenverwaltung
- Lieferantenverwaltung
- Verbrauchsdokumentation und Bestellwesen (z.B. Bestellauslösung bei Mindestbestand, Kommissionslager, Annahme von Lieferchargen etc.)
- Seriennummern- und Chargendokumentation
- Unterstützung von Barcode-Scannern

BQS-Export

- Datenexport aus cardWorks in das externe Qualitätssicherungsprogramm QS-MED von der Firma 3M
- Einfache und effiziente Überprüfung der Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität

ICD10-/OPS- Verschlüsselung

- Erfassung der diagnostischen Daten nach den Vorgaben der BQS und AHA
- Automatische Verschlüsselung der Diagnosen und Prozeduren mittels ICD 10 GM und OPS 301 Codes
- Übersichtliche Darstellung und nachträgliche manuelle Bearbeitungsmöglichkeit der generierten Codes
- Ausgabe im Report

Statistiken

- Vordefinierte Abfragen von Daten zu untersuchungs- und kostenrelevanten Parametern innerhalb eines frei wählbaren Zeitraums
- Weitere Abfragen auf Kundenwunsch erstellbar
- Export in Excel-Tabellen zur weiteren Bearbeitung und grafischen Aufbereitung Mandantenfähigkeit
- Definition von Mandanten und Zuordnen von Patienten, Daten, Reporten, Ärzten und Kostenstellen
- Ausschließlicher Zugriff des jeweiligen Mandanten auf die ihm zugeordneten Daten

Mandantenfähigkeit

- Definition von Mandanten und Zuordnen von Patienten, Daten, Reporten, Ärzten und Kostenstellen
- Ausschließlicher Zugriff des jeweiligen Mandanten auf die ihm zugeordneten Daten

Integration in Philips IntelliSpace Cardiovascular

- Integration von cardWorks in Philips IntelliSpace Cardiovascular

Anbindung an Philips Xcelera

- Anbindung von cardWorks an das Kardiovaskuläre Bildmanagementsystem Xcelera von Philips
- Aufrufen von Xcelera Befundbildern und Filmen aus cardWorks

Schnittstellen:

HL7 Schnittstellen Inbound/Outbound

- ADT: Patienteninformationen und Aufnahmedaten werden vom KIS an cardWorks übermittelt
- ORM: Termine für Prozeduren werden vom KIS an cardWorks übermittelt
- ORU: Übermittlung von Befunddaten
- MDM: Der Befund wird von cardWorks an das KIS geschickt
- BAR: Übermittlung von Leistungsdaten nach dem OPS-Standard und dem ICD10-Standard
- DFT: Übermittlung von Verbrauchsdaten

DICOM Schnittstellen Inbound/Outbound

- WLM SCP: Übermittlung von Patienten- und Prozedurdaten von cardWorks an die Modalität (HK-Labor)
- WLM SCU: Übermittlung von geplanten Prozeduren inkl. Patienten- und Untersuchungsdaten an cardWorks
- MPPS SCP: Übermittlung von Röntgendaten (Strahlendosis und Durchleuchtungsdauer) von der Modalität an cardWorks