

Die Integration und Verfügbarkeit patienten- und prozedurrelevanter Daten hat im klinischen Alltag einen sehr hohen Stellenwert und ist eine Unterstützung für effektive Arbeitsabläufe. Für die Kardiologie bietet das Informationssystem cardWorks® Module zur Erfassung, Verwaltung und Bereitstellung von Patienten- und Prozedurdaten für die Dokumentation, Abrechnung, Qualitätssicherung und statistische Auswertungen. Die Anbindung an das KIS, andere Subsysteme und Modalitäten über Standardschnittstellen sowie die Anbindung hämodynamischer Messplätze garantiert eine sofortige Verfügbarkeit

und konsistente Verteilung der benötigten Informationen. cardWorks® bietet ein »Out of the box«-Reporting basierend auf den erfassten Untersuchungs- und Befunddaten. Indikationen, Interventionen am Herzen, den Koronarien und peripheren Arterien mit optionaler grafischer Darstellung hämodynamischer Werte. Durch seinen modularen Aufbau bedient cardWorks® unterschiedlichste klinische Ansprüche von der Einzelplatz- bis hin zur vernetzten Lösung mit mehreren Messplätzen und Röntgenanlagen in verschiedenen Laboren sowie einem zentralen Server.

MV cardWorks // MATERIALVERWALTUNG

Mit dem Modul Materialverwaltung (MV) werden dem cardWorks®-System für alle relevanten Anwendungsprofile effiziente Funktionalitäten hinzugefügt, die bei der Dokumentation und Verwaltung von Materialien und Medikamenten, die insbesondere während einer Untersuchung zum Einsatz kommen können, genutzt wird. Sowohl während der Untersuchung als auch an einem dedizierten Arbeitsplatz im Lager oder simultan am Client-Arbeitsplatz bietet das Modul die Möglichkeit der Lagerhaltung wie z.B. das Anlegen, Bestellen und Einbuchen von Materialien, Medikamenten oder Mustern. Eine rollenbasierte Nutzerauthentifizierung mit Login und Passwort gewährleistet den sicheren Zugriff auf das System und die Nachvollziehbarkeit von Aktionen wie das Auslösen von Bestellungen oder den Wareneingang.

// PRODUKT- UND LIEFERANTENVERWALTUNG

Das Erfassen von Materialien kann entweder automatisch über die Importfunktion einer Materialliste oder manuell durch eine Neuanlage durchgeführt werden. Dabei gibt die »Klonfunktion« die Möglichkeit, ähnliche Produkte (z.B. Stents oder Ballons) zeitsparend anzulegen. Pro Artikel können Informationen zu Hersteller, Verpackungsgröße, Preis, Bezeichnung, interner Nummer, herstellereigenen Barcodes, vorhandener Menge und Mindestbestand sowie Lagerort und Ersatzprodukte verwaltet werden. Es werden sämtliche Lieferanten mit Adressen und Ansprechpartnern erfasst und der Bezug zum Produkt hergestellt.

// ZUWEISUNG VON MATERIALPAKETEN ZU UNTERSUCHUNGSTYPEN

Jedem Untersuchungstyp können definierte Materialpakete zugeordnet werden, die bei Neuanlage eine Untersuchung automatisch im Untersuchungsprotokoll erfasst und vom Bestand abgebucht werden. Materialpakete können jederzeit einer Untersuchung hinzugefügt oder von dieser entfernt werden.

// UNTERSTÜTZUNG VON BARCODE-SCANNERN

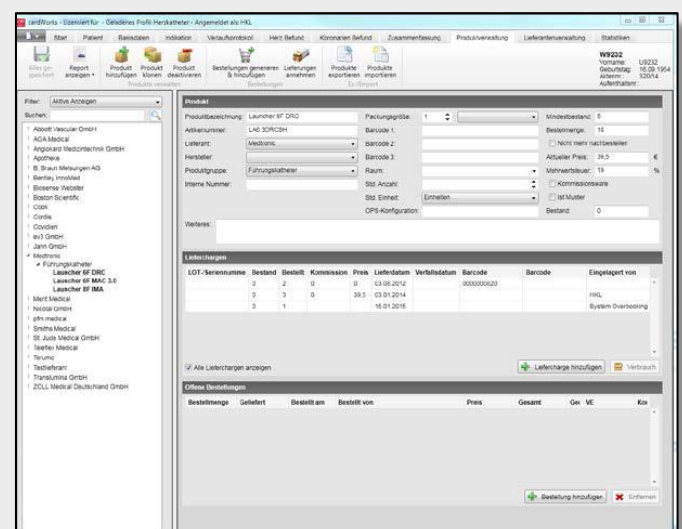
Die Verbrauchs- und Chargendokumentation sämtlicher Materialien kann mit der Unterstützung eines Barcode-Scanners erfolgen. Dabei werden die verbrauchten Produkte direkt in der Lagerverwaltung abgebucht. Die dokumentierten Daten stehen für retrospektive Datenbankabfragen und Auswertungen zur Verfügung.

// CHARGEN- UND SERIENNUMMERN

Im Wareneingang können Artikel einzeln oder chargenweise erfasst werden. Dadurch ist es nicht nur möglich Informationen wie Verfallsdatum, Liefereingang oder Preisentwicklung dem Produkt zuzuordnen, sondern auch die Chargen- und Seriennummern zu dokumentieren. So können unterschiedliche Lieferchargen und Einzelprodukte separat verwaltet, identifiziert und Untersuchungen zugeordnet werden.

// BESTELLWESEN

Bestellungen können automatisch generiert werden, indem ein Soll-/Ist-Vergleich der aktuellen Bestände mit den definierten Mindestbeständen stattfindet. Dabei werden die besonderen Anforderungen an das Bestellwesen im öffentlichen Dienst und der Krankenhäuser berücksichtigt. Neben Inventurlisten können Bestellscheine für Apotheken oder Zentrallager sowie Verbrauchsmeldungen für Kommissionsware benutzerspezifisch erstellt und im laufenden Betrieb vom Benutzer geändert werden.



BM cardWorks // BASISMODUL

- + Erfassung und Verwaltung von Patientendaten
- + Pflege einer (kardiologischen) elektronischen Krankenakte
- + Detaillierte Dokumentation der Anamnese (Indikationen, nicht-invasive (Vor-) Untersuchungen, Risikofaktoren und Begleiterkrankungen nach geltenden Richtlinien)
- + Detaillierte und intuitive Dokumentation von Untersuchungen und Interventionen inklusive verwendeter Materialien, Medikamente, Kontrastmittelmengen, behandelnder Ärzte, Eingriffsdauer etc. im übersichtlichen Verlaufsprotokoll
- + Erfassung relevanter hämodynamischer Daten mit Darstellung in einer Herzgrafik
- + Erstellung eines übersichtlichen und konfigurierbaren Reports mit Ausgabe hämodynamischer Daten
- + Passwortgeschützte Signierfunktion zur Gewährleistung von Datensicherheit und -integrität
- + Import und manuelle Eingabe von Produkten
- + Spezifische Reportvorlagen für die Befunddokumentation, individuell anpassbar

EB cardWorks // ERWEITERTE BEFUND-DOKUMENTATION

Grafische Dokumentation Herz- und Koronarienbefund

- + Erfassen aller relevanten Daten für Links- und Rechts-HKs, PCIs, Septen- und Klappeninterventionen
- + Grafische Darstellung der Koronarien angepasst an die vorgefundene Morphologie mit (Bifurkations-) Stenosen, Bypassen und Kollateralen sowie Interventionen (PCI) und Stents
- + Grafische Darstellung des Herzens mit Klappendefekten und Vitien
- + Dokumentation der Ventrikel und Vorhöfe inklusive 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

PG cardWorks // PERIPHERE GEFÄßE

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

SI cardWorks // SCHRITTMACHER-/ICD-MODUL

- + Detaillierte Indikationsdokumentation für Schrittmacher, ICD und CRT
- + Grafische und textuelle Dokumentation von Interventionen wie Implantationen, Explantation und Aggregatwechsel
- + Dokumentation von Schrittmacher-, ICD- und CRT-Kontrollen
- + Optional Datenübernahme aus Programmier-Geräten

TP cardWorks // TERMINPLANER

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

MV cardWorks // MATERIALVERWALTUNG

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

LE cardWorks // LEISTUNGSERFASSUNG

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

ST cardWorks // STATISTIKEN

- + Vordefinierte Abfragen von Daten zu untersuchungs- und kostenrelevanten Parametern innerhalb frei wählbarer Zeiträume
- + Weitere Abfragen auf Kundenwunsch erstellbar
- + Export in Excel-Tabellen zur weiteren Bearbeitung und grafischen Aufbereitung

QS cardWorks // QUALITÄTSSICHERUNG

- + Einfache und effiziente Überprüfung der QS relevanten Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität
- + Visualisierung des QS-Bogens und Editierbarkeit der automatisiert übernommenen Daten für die QS-Module PCI und 09/1 - 09/6
- + Datenexport aus cardWorks heraus im Import-Format für das externe Qualitätssicherungsprogramm QS-MED der Firma 3M
- + Datenexport aus cardWorks heraus an KV und LQS

EP cardWorks // EPU

- + Detaillierte Dokumentation der Anamnese (Grunderkrankungen, Vor-OPs, EKG-Befunde und aktuelle Indikation)
- + Erfassung von Einzel- und Gesamt-Ablationsdaten, Katheter, Mapping-System etc.

HE cardWorks // HÄMODYNAMIK SCHRITTSTELLEN

- + HEX – Anbindung an Philips Messplatz XperFlex Cardio
- + HEE – Anbindung an Schwarzer Cardiotek Evo-Messplatz + Evolution
- + HES – Anbindung an Siemens Messplatz Sensis
- + HEC – Anbindung GE Messplatz Mac/ComboLab

H7 cardWorks // HEALTH LEVEL SEVEN (HL7) SCHRITTSTELLEN

- + ADT – Übernahme von Patienten- und Aufnahmedaten vom KIS
- + ORM – Übermittlung von Leistungsdaten (OPS- und ICD10) an das KIS
- + ORU – Übermittlung von Befundtexten an das KIS
- + ORU – Übernahme von Labordaten aus Labordateninformationssystemen
- + MDM – Report-Übermittlung an das KIS (PDF)
- + BAR – Übermittlung von Leistungsdaten (OPS- und ICD10) an das KIS
- + DFT – Übermittlung von Materialverbrauchsdaten

DM cardWorks // DICOM SCHRITTSTELLEN

- + MWL (SCP) – Übermittlung von Patienten- und Prozedurdaten an eine Modalität (Röntgenanlage, Hämodynamik-Messplatz)
- + MWL (SCU) – Abfrage geplanter Prozeduren inkl. Patienten- und Untersuchungsdaten
- + MPPS (SCP) – Empfang von Röntgen- (Strahlendosis und Durchleuchtungsdauer) von einer Röntgenmodalität

TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN

CLIENT

- + Unterstützte Betriebssysteme:
 - MS Windows 10 Professional
- + 64 Bit
- + Core i3, 4 GB RAM

SERVER

- + Unterstützte Betriebssysteme:
 - MS Windows Server 2012
 - MS Windows Server 2012 R2
 - MS Windows Server 2016
- + 64 Bit
- + x64-Prozessor 2,0 GHz (Intel Xeon mit EM64T, AMD Opteron etc.)
- + 8 GB RAM
- + Datenbank: MS SQL Server (alle Editionen, auch Express Version)