

Nur so können klinische Entscheidungsunterstützungssysteme bei der Patientenversorgung wirklich helfen

Datenmanagement wirkungsvoll optimieren

Hilfreiche Handlungsempfehlungen abgeben beziehungsweise Prozesse intelligent steuern und so die Qualität der Gesundheitsversorgung von Patienten verbessern – das sind die Aufgaben von klinischen Entscheidungsunterstützungssystemen. Ihr Nutzen im Einsatz für Diagnostik, Therapie und Medikation ist immens.

Damit zahlreiche unterschiedliche klinische Entscheidungsunterstützungssysteme effizient und erfolgreich arbeiten, benötigt es u.a. eine Datenstrategie. Thomas Nitzsche, erfahrener Medizininformatiker und Sales Manager bei InterSystems, erläutert, auf welche Grundlagen es dabei ankommt und welche Vorteile sie bieten:

Aufgaben der klinischen Entscheidungsunterstützungssysteme

Grundsätzlich dienen klinische Entscheidungsunterstützungssysteme dazu, über alle Stationen einer Patientenreise hinweg auf Basis von bereitgestellten Daten hilfreiche Handlungsemp-

fehlungen abzugeben beziehungsweise Prozesse intelligent zu steuern. Das heisst, sie helfen dem klinischen Personal bei der täglichen Arbeit, zum Beispiel als computergestützte Alarmierungs- und Überwachungsinstrumente, Interpretationshilfen für radiologische Befunde oder klinische Workflow-Tools.

Vier Grundlagen werden im Artikel beschrieben. Sie führen zu besseren Entscheidungen und effizienteren Prozessen - im Interesse von Behandelnden wie Patienten.





Klinische Entscheidungsunterstützungssysteme können das Risiko eines Behandlungsfehlers minimieren sowie die Versorgungsqualität von Patienten und die Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen.

Erste Grundlage: Zusammenführung und Verknüpfung von Daten

Im Gesundheitswesen liegen Informationen von Patienten häufig in diversen und nicht vernetzten Datenquellen vor. Das behindert die Zusammenführung und Verknüpfung der Daten und damit ihre kombinierte Analyse durch klinische Entscheidungsunterstützungssysteme. Daher kommt es darauf an, die Daten automatisch zu bereinigen, zu aggregieren und deduplizieren, zu normalisieren und strukturiert aufzubewahren. Das erfolgt in einem einheitlichen und flexiblen klinischen Datenmodell, das potenzielle Datenqualitätsprobleme mithilfe von integrierten Funktionen aufdeckt, wie beispielsweise Plausibilitätsprüfungen oder Evaluationsmasken. Insgesamt entsteht durch die Massnahme eine umfassende

Thomas Nitzsche, Sales Manager Healthcare InterSystems, Fokus Interoperabilität, Entscheidungsunterstützungssysteme und Partner



und vertrauenswürdige Datenbasis, die sich auch für den Einsatz von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen eignet. Der Vorteil einer solchen Vorgehensweise: Multiple teil- oder vollautomatisierte klinische Services für die Entscheidungsunterstützung können einfach aufgesetzt und betrieben werden.

Eine passende Lösung für die Zusammenführung und Verknüpfung der Daten stellt HealthShare Unified Care Record® von InterSystems dar, die für jede Person eine einheitliche longitudinale Patientenakte anlegt und bereitstellt.

Zweite Grundlage: Interoperabilität zwischen den IT-Systemen

Grundlegend für den Datenaustausch ist eine umfassende standard-basierte Interoperabilität zwischen den vielen IT-Systemen in einem Spital. Nur wenn diese miteinander kommunizieren können, gelingt die Zusammenführung und Verknüpfung der Daten. Auch in dieser Hinsicht bietet sich HealthShare Unified Care Record als Lösung an. Innerhalb von HealthShare Unified Care Record können Daten und Schnittstellen jeglicher Art aus verschiedensten IT-Systemen (KIS, LIS, RIS/PACS etc.) über einen integrierten Kommunikationsserver erfasst und verwaltet werden. Klinische Entscheidungsunterstützungssysteme können einfach angebunden werden. Im Sinne eines vernetzten Gesundheitswesens unterstützt HealthShare Unified Care Record sämtliche in der Branche gängigen Standards und Profile für den Datenaustausch, wie IHE, HL7, FHIR und DICOM. Zwischen den IT-Systemen ist also jederzeit eine Kommunikation möglich, egal ob es sich um moderne oder um Bestandssysteme handelt.

Dritte Grundlage: Integrierte Funktionen für die Analyse von Daten

Klinische Entscheidungsunterstützung baut auf vertrauenswürdigen Daten auf. Mit den integrierten Funktionen in InterSystems HealthShare Analytics können die Daten analysiert und so

Entscheidungen beziehungsweise Vorhersagen intelligent getroffen und Prozesse optimal gesteuert werden. Zur Verfügung stehen unter anderem Tools für Business Intelligence mit vordefinierten Datenwürfeln, Pivot-Tabellen und Dashboards, KPIs, Reports und Aktionsfelder. Für die Optimierung der klinischen Entscheidungsfindung und Workflows gibt es darüber hinaus Automatisierungsfunktionen und vordefinierte Komponenten.

Durch eine einfache Verknüpfung auch mit weiteren gewünschten externen Systemen zur Entscheidungsunterstützung kann evidenzbasiertes Wissen zielgerichtet angewendet werden.

Vierte Grundlage: Zentraler Ansatz bei Integration, Betrieb und Wartung

Entscheidend sind in Bezug auf die klinischen Entscheidungsunterstützungssysteme auch der Ressourceneinsatz für Integration, Betrieb und Wartung. In einem Spital kommen in der Regel eine Reihe solcher Systeme zum Einsatz, um verschiedenste Anwendungsfälle abzudecken. Dementsprechend stellt ihre Integration, ihr Betrieb und ihre Wartung insgesamt einen grossen Aufwand dar, der zugleich hohe Kosten mit sich bringt. Beides gilt es durch einen modernen und flexiblen Ansatz zu reduzieren. Es bietet sich an, alle Systeme in eine interoperable Plattform zu integrieren. Dadurch macht sich ein Spital fit für die Zukunft, neue Systeme können einfach angebunden und gleichzeitig Ressourcen geschont werden.

Die interoperable E-Health-Plattform InterSystems HealthShare ermöglicht Krankenhäusern und Kliniken genau dies. Mit jedem weiteren hinzukommenden System sinken Aufwand und Kosten anteilig, da mit dieser Herangehensweise die erforderliche Datenpipeline bereits existiert – das ist ein messbarer Mehrwert.

Die einzelnen Lösungen unserer E-Health-Produktfamilie InterSystems HealthShare lassen sich wie bei einem Stecksystem einfach zusammenbringen. Jedes Spital ist dadurch in der Lage, mit minimalem Aufwand und geringen Kosten die Anforderungen für klinische Entscheidungsunterstützungssysteme zu erfüllen. Diese Vorgehensweise zeugt von einer vorausschauenden Strategie, bei der die Steigerung von Qualität, Compliance und Patientensicherheit im Mittelpunkt steht. InterSystems.ch

Weitere Informationen

www.interSystems.com
Thomas.Nitzsche@InterSystems.com
Mobil +49 173 7171801