

Auf dem Weg zum patientenbezogenen passgenauen Planen und Arbeiten

## Siemens am Swiss eHealth Summit

Siemens engagierte sich am diesjährigen Swiss eHealth Summit in Bern als Presenting Partner. Die Veranstaltung hat zum Ziel, den Dialog und die Zusammenarbeit in Themen der Gesundheits-IT in der Schweiz zu fördern. Das Engagement am Swiss eHealth Summit erfolgte im Rahmen der Partnerschaft zwischen Siemens und HIMSS.

Informationstechnologie, die jedem Behandelnden das notwendige Faktenwissen über die individuelle Situation eines Patienten zur Verfügung stellt, ist eine wichtige Voraussetzung für die Personalisierung in der Medizin. Ursula Sieberg, Leiterin CRM bei Siemens Health Services International, beleuchtete diesen Zusammenhang in ihrem Vortrag eingehend. Weltweit wächst der Kostendruck, während die Menschen immer älter werden. Die durchschnittliche Lebenserwartung in Westeuropa ist in den letzten zwanzig Jahren markant gestiegen. Des Weiteren nehmen chronische Krankheiten zu. Allein in Deutschland ist die Hälfte der Einwohner chronisch krank. Sie verursachen nahezu 80% der Gesamtkosten. Die Stratifizierung steht noch immer am Anfang, das heisst, dass Krankheiten und deren Behandlung noch immer nicht durchgängig planbar sind. Gleichzeitig verlieren «Blockbuster»-Medikamente an Bedeutung. Nicht alle Patienten mit gleichem Befund reagieren gleich auf eine Therapie. Das Gesundheitswesen der Gegenwart steht vor vielen Herausforderungen. Qualität und Kosten lassen sich nur schwer im Gleichgewicht halten, wenn wir die wirtschaftlichen, sozialen und technologischen Herausforderungen nicht in den Griff kriegen.

### Kostensenkung bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung

Ein Ansatz ist der zielgerichtete Einsatz fortschrittlicher Technologien entlang des gesamten Versorgungskontinuums. Technologie-basierte Lösungen steigern die Versorgungsqualität, vermindern unerwünschte Nebenwirkungen, erfordern weniger Interventionen, verkürzen die Zeit bis zur Diagnosestellung und sind eine wichtige Grundlage für das sektorenübergreifende Versorgungsmanagement. Gleichzeitig werden die Leistungsausgaben gesenkt, eine bedarfsgerechte Arzneimittelversorgung sichergestellt, unnötige Spitaleinweisungen vermieden, die Verweildauer im Spital reduziert und die Abläufe optimiert. Eine wichtige Voraussetzung dafür sind standardisierte Prozesse. Diese erleichtern,

dass Gleiches gleich und Ungleiches ungleich gehandhabt wird. Verbesserte Transparenz hilft bei der Entscheidung, ob und wo Kosten gesenkt und die Qualität gesteigert werden können und sollen, und erleichtert die Erfolgsmessung. Die Spital-IT muss hierfür ein prozess-orientiertes, bereichsübergreifendes Klinikinformationssystem (KIS) bereitstellen, welches medizinische und administrative Aktivitäten effizient koordiniert. Neue technologische Möglichkeiten, beispielsweise neue Medizintechnologien wie Magnetresonanztomographen, neue Speichertechnologien (Cloud etc.) und neue Kommunikations- und Informationsformen (mobile Geräte) ebnen den Weg zu einer personalisierten Gesundheitsversorgung.

Voraussetzungen dafür sind Daten (Gewinnung von Krankheitsdaten, «big data»), Information (intelligente Konzepte zur Datengenerierung, -verarbeitung, -integration und -bewertung),

Wissen (über Möglichkeiten für Prävention, Diagnose, Therapie und Rehabilitation) sowie angepasste Prozesse im Spital. Gleichzeitig findet ein Paradigmenwechsel statt. Im Vordergrund steht nicht mehr die Frage «Was stimmt nicht mit dem Patienten?», sondern «Was wird dem Patienten helfen?» Heute wird eine «one fits all»-Medizin betrieben, die auf der Erfahrung des Arztes basiert. Moderne Therapien erfordern vom Behandelnden jedoch eine patientenbezogene, individuell passgenauere Planung, Durchführung und Ergebniskontrolle. Im Vordergrund soll dabei stets der beste Eingriff oder die beste Therapie, mit der richtigen Dosis, für genau diesen Patienten, zur richtigen Zeit stehen.

### Wissen managen

Eine wichtige Voraussetzung, um mit dieser neuen Prämisse arbeiten zu können, ist das



Siemens Stand am eHealth Summit: Live Demo Soarian Clinicals

# Heissbegehrt!



Mit dem heissen Vollautomat stets keimfreies Wasser am Siedepunkt, Heisswasser auf Knopfdruck. Genau dann, wann Sie wollen.

**1 Monat gratis testen damit Sie wissen, wieviel mehr Zeit Sie für Ihre Patienten haben.**



**Markus Zeltner + Co.**  
Heisswassergeräte und Kaffeemaschinen  
Färchstrasse 8  
CH-4629 Fülenbach  
Tel +41 (0)62 398 15 28  
info@zeltnerco.ch  
www.zeltnerco.ch

Wissensmanagement. Die patientenindividuelle Behandlung basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und evidenzbasierter Medizin. Als erstes muss die Krankheit des Patienten verstanden werden. Dafür stehen Hilfsmittel der Bildgebung und Diagnostik zur Verfügung. In einem weiteren Schritt ist die Biologie des Patienten zu untersuchen, also beispielsweise genetische Veranlagungen. Dafür kommen molekulare Anwendungen zum Einsatz. Durch den Einsatz von sehr viel mehr Technologie und Information in der Problemidentifikation und Diagnose kommt eine grosse Datenmenge zusammen, die in kurzer Zeit umfassend begriffen werden muss. Spital-IT vereinfacht den Zugriff und die Kombination der erhobenen Information, erfasst gleichartige Krankheiten und analysiert Krankheitsabläufe. Maschinenlesbare Daten kombiniert mit Wissen werden neue Paradigmen schaffen.

## Integrierte Versorgung

Die integrierte Versorgung ist eine weitere Voraussetzung für die personalisierte Medizin. Die Versorgung auf dem Land soll sich angesichts aller Effizienzsteigerungen, Kosteneinsparungen und organisatorischen Verbesserungen nicht verschlechtern. Viele Spitäler haben bereits einzelne Fachabteilungen geschlossen oder beziehen selektive Unterstützung von anderen Spitalern oder externen Fachärzten. Das Wissen muss daher vermehrt ortsunabhängig und bezogen auf jeden Patienten in der gleichen Qualität generiert werden und abrufbar sein, um diesen neuen Verordnungsabläufen Rechnung tragen zu können. Neue Behandlungsstrukturen wie Telemedizin und Telekonsultation kommen zum Zug. Deren Qualität und Effizienz wird immer wichtiger. Dies ist nur möglich durch Behandlungsoptimierungen zwischen den einzelnen Leistungserbringern und durch medizinische Kooperation.

## Vielfältige Voraussetzungen

Damit Spital-IT aber funktioniert, müssen zahlreiche Voraussetzungen erfüllt werden. Es gilt, sich an die rechtlichen Rahmenbedingungen zu halten und jederzeit Datenschutz und -sicherheit zu gewährleisten. Nicht nur Spital-IT, auch der Einsatz von Informationstechnologie über das Spital und die Arztpraxis hinaus muss in der Bevölkerung mehrheitlich akzeptiert sein. Zudem müssen die Technologien einfach angewandt werden können, die Kosten für die Einführung müssen tragfähig sein. Es müssen Werkzeuge sein, die Wissen nutzbar machen. Ausserdem muss bei allen Beteiligten die Bereitschaft vorhanden sein, das Wissen auch zu teilen.

## Siemens-Lösungen unterstützen den Wandel

An seinem Stand am eHealth Summit präsentierte Siemens mit Live-Demonstrationen das Krankenhausinformationssystem (KIS) Soarian Clinicals sowie Lösungen und Produkte des Unified Information Management-Portfolios (UIM) des Unternehmens. UIM steht für ein umfassendes Management von Informationen. Es umfasst das Sammeln, Speichern, Erhalten, Verwalten und Teilen von Informationen innerhalb einer Organisation und über deren Grenzen hinaus. Aufbauend auf den Produkten Soarian Health Archive (SHA), dem Multimedia-Archiv syngo.share und der IHE-konformen eHealth-Lösung sense hat Siemens diesen Ansatz entwickelt, um auch zukünftig die zunehmenden Datenmengen im Gesundheitswesen handhabbar zu machen und einrichtungsübergreifend zur Verfügung zu stellen.

### 100% Stabilität und Zuverlässigkeit

Die dauerhafte und durchgängige Verfügbarkeit des klinischen Informationssystems ist unabdingbar für die moderne Patientenversorgung. Die Verfügbarkeit von Soarian Clinicals wird automatisch erhoben und beträgt im Echtbetrieb nahezu 100%. Von zahlreichen CIOs wird Soarian Clinicals als «eine der besten Applikationen» bezeichnet, die im Einsatz sind. Soarian Clinicals basiert auf Web-Technologie, wodurch das KIS weitgehend unabhängig von der Art des Endgeräts ist und auch auf mobilen Geräten wie etwa Tablet-PCs genutzt werden kann. Dadurch



kann das Pflegepersonal beispielsweise die Fieberkurve oder auch die Verabreichung von Arzneimitteln unmittelbar am Patientenbett elektronisch dokumentieren.

### Erfahrungswerte von eHealth- und Telemedizinprojekten

In einer weiteren Präsentation berichtete Dr. Stefan Resch, Leiter Center of Competence eHealth von Siemens Health Services International, über Erfahrungen aus internationalen eHealth- und Telemedizin-Projekten. In vielen Ländern fördert die Gesundheitspolitik bereits neue Lösungen, so beispielsweise die intrasektorale und intersektorale Zusammenarbeit, die patientenzentrierte Versorgung auf Basis gemeinsam genutzter Daten und stärkerer Einbeziehung des Patienten sowie die Schaffung regionaler und nationaler medizinischer Netzwerke. Die anspruchsvolle Konsolidierung der Daten stellt jedoch eine grosse Herausforderung dar. Das Volumen an Patientendaten explodiert, es gibt zahlreiche Formate, die Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen und sind in verschiedenen Archiven gespeichert und durch vielfältige Schnittstellen miteinander verbunden. Auch sind die bestehenden IT-Systeme höchst heterogen. Moderne Spital-IT kann diese Probleme intelligent lösen.

### Verschiedene Bedürfnisse

Jede Klinik hat eine andere Ausgangslage. Das Universitätsklinikum Aachen beispielsweise war auf der Suche nach einer IT-Lösung, die seine Szenarien für die kooperative Versorgung unterstützt und unterschiedliche Funktionalitäten wie Zweitmeinung und Formulare bietet. Zum Projektumfang zählten eine Vernetzungslösung für den Leistungserbringer, die Anbindung an administrative und klinische Systeme sowie die Abbildung kooperativer Behandlungsprozesse. Die Lösung, welche Siemens dem Kunden anbot, war die Siemens eHealth Kommunikationsplattform. Diese Plattform kombiniert

Telemedizin und Vernetzungslösung, ermöglicht verschiedene Usability-Stufen und ist in Bezug auf Anwendungsfälle sehr flexibel. In Dänemark hingegen war das Radiologienetzwerk Midtjylland auf der Suche nach einem regionsweiten herstellerneutralen Multimediaarchiv, über welches Patientenbilder und radiologische Befunde zugänglich gemacht werden sollten. Erforderlich waren ebenfalls der regionsweite Zugriff auf die Daten sowie die Anbindung an den nationalen Bilderindex. Dadurch ist bei Bedarf sogar der landesweite Austausch dieser Daten möglich. Siemens bot hier syngo.share als Multimediaarchiv mit Viewer sowie sense als IHE-konforme eHealth-Infrastruktur an. Durch die einheitliche regionale Infrastruktur konnten bereits Kosten- und Komplexität reduziert sowie Doppeluntersuchungen vermieden werden. Die Plattform liesse sich zudem ausbauen, um beispielsweise ein Patientenportal einzurichten.

### Bessere Daten, bessere Gesundheitsversorgung

Christoph Napierala von Siemens Health Innovation stellte schliesslich die Frage: Führen bessere Daten zu einer besseren Gesundheitsversorgung? Die Geschichte der Medizintechnik scheint dieser Prämisse zu folgen, beispielsweise bei der immer genaueren Bildgebung und der Verwendung von gewonnenen Daten für genauere und minimal-invasive Eingriffe und Therapien. Internationale Aktionspläne der WHO und lokale Vorhaben wie die «Strategie 2020» des Bundes anerkennen die Wichtigkeit von Daten und Informationstechnologie und fordern weitere Anstrengungen in diesem Bereich. Napierala beendete den Auftritt von Siemens am diesjährigen eHealth Summit mit dem Fazit, dass mehr und bessere Daten auf allen Ebenen zu einer besseren Betreuung und Therapie im Sinne einer personalisierten Medizin führen. Eine bessere Gesundheitsversorgung für alle liege damit in Reichweite.

Text: Eray Müller  
Fotos: HIMSS, Jan Bhalla



Christoph Napierala, Siemens Health Innovation