

Der folgende Artikel, den wir im Rahmen einer Medienpartnerschaft zwischen dem Schweizerischen Ärzteverband EMH und den Organisatoren des 7. Schweizerischen eHealthcare Kongresses in Nottwil publizieren, wurde der SÄZ von den

Kongressverantwortlichen in der vorliegenden Form gestellt. Die Redaktion nimmt bei Beiträgen, die Bestandteil einer Medienpartnerschaft sind, keinen Einfluss auf Themenwahl und Autor(en).

Die Redaktion

## Wettbewerb treibt Veränderungen voran

Die Weltbevölkerung wächst, und gleichzeitig kippt die Alterspyramide – immer weniger Kinder und immer mehr ältere Menschen stellen sie auf den Kopf. In den Statistiken der Vereinten Nationen sind die über 80jährigen die am schnellsten wachsende Altersgruppe: Bis 2015 wird sich ihre Zahl weltweit verdoppeln, bis 2050 vervierfachen. Dieser demographische Wandel macht auch an der Schweizer Grenze nicht halt und führt unweigerlich zu einem steigenden Bedarf an medizinischen Leistungen und zu Veränderungen im Gesundheitswesen.

Andreas Walter

Ein langes Leben wünscht sich natürlich jeder. Doch für das Gemeinwesen bringt dies enorme Herausforderungen mit sich. So liegen etwa die Gesundheitsausgaben pro Kopf bei über 75jährigen im weltweiten Durchschnitt fünfmal höher als bei den 25- bis 34jährigen. Um trotz des demographischen Wandels die Gesundheitskosten im Griff zu behalten, sind Lösungen notwendig, die grössere Behandlungsqualität bei gleichzeitig geringeren Kosten bieten – dies gilt insbesondere für die stark zunehmenden Krankheitsbilder wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Alzheimer. Ziel muss es sein, auch in Zukunft allen Menschen uneingeschränkter Zugang zu Spitzenmedizin zu bieten – und das ist auch möglich, wenn heute die richtigen Weichen gestellt werden.

Der Schlüssel zum Erfolg ist eine auf den Patienten ausgerichtete, ablauforientierte Versorgung: hocheffizient und mit den effektivsten Prozessen. Insbesondere Innovationen in Diagnose- und Therapietechnologien, wie z.B. die Molekularmedizin und modernste Informationstechnologie, werden dabei eine Schlüsselrolle einnehmen.

Eine effiziente und akkurate Diagnosestellung für eine schnelle Triage und sichere Behandlungsentscheidung, die notwendige Erhöhung der Therapietreue des Patienten, der steigende Wettbewerb unter den Akteuren im Schweizer Gesundheitswesen mit dem Bedürfnis der Differenzierung oder die Förderung der Autonomie

im Alter stellen zentrale Themen im Veränderungsprozess des Gesundheitswesens dar.

Gerade der steigende Wettbewerb mit Effizienz- und qualitätssteigernder Wirkung, den neuentstehenden Kooperationen unter den Akteuren und den neuen Technologien und Möglichkeiten lässt das Gesundheitswesen für alle komplexer werden. Um weiterhin handlungsfähig zu bleiben, werden anstatt Einzelkomponenten immer mehr Gesamtlösungen im Zusammenspiel unterschiedlicher Kernkompetenzen gefordert sein.

### Schneller Zugriff auf wichtige Informationen

Durch die Veränderungen steigt auch der Anspruch an die Informationstechnik. So werden die aktuell geforderten Funktionalitäten zum Abbilden der heutigen Strukturen neuen weichen, mit denen ein flexibles Modellieren und Überwachen von Behandlungs- und Geschäftsprozessen möglich sein wird.

Der standardisierte und sichere Datenaustausch zwischen Kliniken, Arztpraxen, Apotheken oder Versicherungen für schnellere und effizientere Abläufe und das Beherrschen der Datenflut, wie sie etwa durch moderne Bildgebungsverfahren entstehen, stellen dabei die grössten Herausforderungen dar. In komplexen Behandlungsprozessen werden Patienten häufig gleichzeitig von unterschiedlichen Leistungserbringern im Gesundheitswesen versorgt, zum

Korrespondenz:  
Andreas Walter  
Siemens Schweiz AG  
Sektor Healthcare  
Freilagerstrasse 40  
CH-8047 Zürich  
Tel. 0585 584 564

andreas.a.walter@siemens.com

**Abbildung 1**

Die zentrale Herausforderung ist, die Qualität im Gesundheitswesen stetig zu verbessern und gleichzeitig die Kosten zu senken. Modernste Informationstechnologie zur Optimierung klinischer und administrativer Prozesse ist der Schlüssel zum Erfolg.



Beispiel vom Hausarzt, niedergelassenen Fachärzten und im Spital. Für einen möglichst reibungslosen Behandlungsablauf und ohne Doppeluntersuchungen müssen diese untereinander Patientendaten austauschen. Oftmals möchten behandelnde Ärzte auch die Meinung eines Kollegen oder eines anderen Instituts einholen, etwa bei schwierigen Diagnosen. Geschieht all dies bequem über ein gemeinsames Netzwerk, in dem alle Beteiligten die relevanten Informationen im Blick haben, so kann dies vor allem bei chronisch und multimorbiden Patienten die Behandlungskosten senken und die Behandlungsqualität steigern.

**Technologien läuten Wandel ein**

Im Zusammenspiel neuer Diagnose- und Therapietechnologien und moderner Informationsarchitektur könnten Krankheiten wie zum Beispiel Krebs oder Herzerkrankungen in ihrer Entstehung erkannt und eventuell unterdrückt werden. Wissensdatenbanken und computergestützte Analyseverfahren eröffnen die Möglichkeit, diese Zusammenhänge zu erkennen und genetisch bedingte Gefährdungen bereits vor Ausbruch einer Erkrankung zu diagnostizieren, so dass man frühzeitig gegensteuern kann. Diese neuen Technologien werden einen Wan-

del einläuten, weg von einer reaktiven, erst bei Symptomen eingreifenden Medizin hin zur wissenschaftlichen Präventivmedizin der Zukunft. Und schliesslich helfen innovative Technologien auch älteren oder chronisch kranken Menschen, ein möglichst erfülltes Leben in den eigenen vier Wänden führen zu können: durch intelligente Verfahren der Selbstdiagnose, Überwachung und Telemedizin. Aktuelle Beispiele zeigen den Mehrwert von richtig eingesetzter Technologie.

**Hilfe bei Vorsorge und Betreuung**

Am Chester County Hospital im US-Staat Pennsylvania wird ein solch intelligentes Verfahren bei Patienten mit chronischer Herzschwäche angewandt. Das Pflegepersonal kann rechtzeitig eingreifen, wenn die Patienten über Symptome wie Gewichtszunahme, Anschwellen der Füße oder Atemnot berichten. Das kann Notarzteinsätze und Einweisungen ins Spital verhindern. Die Patienten wählen sich jeden Morgen per Telefon von zu Hause mit einem Code ein. Ein Computerdialogsystem fragt nach ihrem Gewicht und Wohlbefinden. Andere Programme erfassen Blutdruck, Puls oder den individuellen Gesundheitszustand. Erfahrene Krankenschwestern kontrollieren die Werte täglich und geben den Patienten telefonisch Ratschläge. Das System kommt sehr gut an, weil es einerseits nutzerfreundlich ist und es andererseits die Patienten schätzen, dass sie Ansprechpartner haben, die sie jederzeit um Rat fragen können.

**Augencheck in den Highlands**

Eine der am stärksten zunehmenden chronischen Erkrankungen ist Diabetes. Um hier die Ausgaben zu reduzieren, hat die britische Gesundheitsbehörde NHS (National Health Services) 1999 ein nationales Diabetesnetzwerk ins Leben gerufen. Kernelemente sind Prävention und fortlaufende Überwachung. Bei Diabetikern ist ein jährlicher Augencheck wichtig, weil die Gefahr einer Netzhautablösung mit darauffolgender Erblindung höher ist als bei gesunden Menschen. Siemens unterstützte die schottischen NHS bei einem landesweiten Screening für diabetische Retinopathie, eine Veränderung der Netzhaut, die als eine der häufigsten Folgen von Diabetes gilt. Rund 300 000 Untersuchungen finden jährlich statt. Eine webbasierte E-Health-Lösung hat die Organisatoren und Ärzte bei ihrer Arbeit unterstützt.

**Kosten um 43 Prozent gesenkt**

2006 gab es in Schottland schätzungsweise 200 000 Patienten mit Diabetes. Das sind unge-

**Abbildung 2**

Mit einer flächendeckenden Untersuchung aller Diabetespatienten wollen die schottischen Gesundheitsbehörden eine Folgeerkrankung eindämmen, die unbehandelt zur Erblindung führt. Um die rund 200 000 Betroffenen zu Terminen in regionale Screeningzentren einzuberufen und die Befunde auszuwerten, wird eine Software eingesetzt.



fähr 4 Prozent der schottischen Bevölkerung. Diese Zahl soll sich nach Vorhersagen bis zum Jahre 2015 verdoppeln. Eine enorme Belastung für die Gesundheitssysteme stellt dabei vor allem die Erblindung von Patienten im arbeitsfähigen Alter dar. Eine Kosten-Nutzen-Analyse der englischen Universität Keele zeigte: Ein Screeningprogramm für diabetische Retinopathie könnte die Kosten um 43 Prozent senken.

Das landesweite Programm erforderte eine nationale IT-Infrastruktur. Der gesamte Arbeitsablauf des Screenings konnte damit optimal gestaltet werden. Neben dem eigentlichen Screening zählen dazu auch die Organisation der Untersuchungen, die Vergabe von Terminen, die Einladung der Patienten zu einem bestimmten Termin, die Qualitätssicherung der Befunde, Funktionstests sowie Überweisungen an andere Ärzte. Eine ganz besondere Herausforderung stellen die regionalen Gegebenheiten des Landes dar: Die schottische Bevölkerung ist zwar teilweise in Städten konzentriert, ein guter Teil ist aber auch über die ländlichen Regionen mit ihren abseits gelegenen Highlands und Inseln verteilt. Um so viele Bewohner wie möglich mit dem Programm zu erreichen, wurden die Untersuchungen landesweit sowohl an festen Standorten als auch in mobilen Einrichtungen durchgeführt. Die erfassten Bilder werden von hier aus per Internet an fünf regionale Zentren geschickt und dort ausgewertet. Bei positiven Befunden oder Verdachtsmomenten werden die Patienten zur Behandlung an die nächste Augenklinik überwiesen. Auf diese Weise können in kürzester Zeit die Patienten identifiziert werden, die behandelt werden müssen.

**7. Schweizerischer eHealthcare Kongress  
Konferenz & Fachausstellung**

**Mittwoch/Donnerstag, 26./27. September 2007  
GZI Seminar- und Kongresshotel, Nottwil LU**

Das Konferenzprogramm und weitere Informationen finden sich unter [www.ehealthcare.ch](http://www.ehealthcare.ch).