

## Telematik im Gesundheitswesen

### Hinweis:

Auf den nachfolgenden Seiten sehen Sie den gewünschten Beitrag / Poster / Kurzpräsentation.

Wenn Sie dieses Dokument ausdrucken möchten, drücken Sie die Taste F8 und klicken die entsprechende Schaltfläche an

Um zur Ausgangsseite des Menüs „10 Jahre TELEMED“ zurückzukehren, klicken Sie auf diese Schaltfläche

zurück zum Menü

# **Web Plattform der Universitätsklinik Erlangen für die Umsetzung telemedizinischer Anforderungen und Dokumentation Integrierter Versorgungssysteme**

Beyer A<sup>1</sup>, Kaiser J<sup>2</sup>, Gartner D<sup>1</sup>, Wentz B<sup>1</sup>, Prokosch HU<sup>3</sup>

- 1 Medizinisches Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnik, Universitätsklinikum Erlangen, Deutschland
- 2 IT-Sicherheitsbeauftragter, Universitätsklinikum Erlangen, Deutschland
- 3 Lehrstuhl für Medizinische Informatik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland

## **Hintergrund**

Die Augenklinik des Universitätsklinikums Erlangen hat einen Vertrag zur Integrierten Versorgung von Katarakt- und Netzhaut-Operationen mit der AOK Bayern abgeschlossen. Daran beteiligt sind ein weiteres OP-Zentrum sowie 76 niedergelassene Augenärzte, welche die prä- und postoperative Behandlung der Patienten übernehmen. Die AOK Bayern hat sich vertraglich zusichern lassen, dass es eine gemeinsame elektronische Dokumentation der Untersuchungsergebnisse und Behandlungsmaßnahmen gibt. Die Auswertungen sollen der Qualitätssicherung dienen.

Aus anderen Kliniken des Universitätsklinikums Erlangen sind unterschiedliche Anforderungen mit telemedizinischem Hintergrund bekannt. So wünscht die Herzchirurgische Klinik eine teleradiologische Lösung für ihre zuweisenden Kliniken, um schnell und sicher Coronarangiographien auszutauschen. Das Schmerzzentrum beabsichtigt, gemeinsame Behandlungspläne mit einer externen sportmedizinischen Einrichtung zu führen. Die Chirurgische Klinik plant ein digitales Tumor Board. Darin soll mit an der Patientenbehandlung beteiligten Kliniken und Arztpraxen eine gemeinsame Karzinomdokumentation aufgebaut werden.

## **Zielsetzung**

Für die einzelnen Anwendungsfälle der telemedizinischen Anforderungen gibt es eine Vielzahl von Speziallösungen die in ihrem Bereich jeweils eine akzeptable Lösung darstellen. Das Universitätsklinikum Erlangen hat sich für eine einheitliche Telemedizinische Plattform entschieden, mit der möglichst alle Anforderungen erfüllt werden können.

## **Umsetzung**

Bei der Umsetzung haben wir uns für das Produkt „Soarian Integrated Care“ der Siemens AG Medical Solutions entschieden. Dabei handelt es sich um eine zentrale webbasierte

Patientenakte mit der Möglichkeit, Befundberichte und medizinische Multimediadaten zu einer erkrankungsspezifischen Fallakte zusammenzufassen.

Die Fallakte wird einem Behandlungsteam zugeordnet. Mitglieder des Behandlungsteams erhalten Zugriff auf die einzelnen Dokumente der Akte. Dadurch wird die zentrale Forderung des Datenschutzes erfüllt, dass nur ein behandlungsbezogener Zugriff auf medizinische Daten möglich sein darf.

In der aktuellen Version von Soarian Integrated Care fehlt noch die Möglichkeit, eigene Formulare zu generieren. Für die Abbildung des IGV-Vertrages der Augenklinik sind spezifische Befundformulare notwendig. Daher wurden die Formulare als php-Lösung der Firma eEyeCare in Soarian Integrated Care eingebunden. Mittelfristig ist ein Umstieg auf die in Soarian Integrated Care zur Verfügung stehenden Formulare geplant. Diese sollen ab den zweiten Quartal 2007 verfügbar sind.

Die patientenspezifischen Daten werden erst nach Aufklärung und Einwilligung des Patienten erfasst. Zugriff auf die Daten haben nur Anwender, welche an der Behandlung des Patienten teilnehmenden Versorgungseinrichtungen angehören.

Die Anforderungen zur Teleradiologie (Versand, Speicherung und Anzeige von DICOM-Objekten) wurden mittels eines CHILI Teleradiologieservers und CHILI Webclients in Soarian Integrated Care abgedeckt.

### **Aktueller Stand (Dezember 2006):**

Bisher sind acht niedergelassene Augenärzte angebunden. Die restlichen niedergelassenen Ärzte, welche an dem IGV-Vertrag beteiligt sind, füllen die Formulare noch von Hand aus und senden diese an die Augenklinik. Dort werden die Formulare nachträglich elektronisch erfasst. Mittelfristig sollen alle am Vertrag beteiligten Leistungserbringer (76 Niedergelassene und 2 Kliniken) die Daten direkt in Soarian Integrated Care erfassen. Insgesamt wurden bisher 1200 Fälle elektronisch erfasst.

Die Augenklinik nutzt das System auch, um den bereits angebundenen Ärzten Arztbriefe im pdf-Format und Bilder des Augenfundus zur Weiterbehandlung zur Verfügung zu stellen.

Seit März 2007 wurde die teleradiologische Anbindung umgesetzt. Dabei soll eine kardiologische Abteilung eines externen Zuweiser-Krankenhauses Koronarangiographien über Soarian Integrated Care an das herzchirurgische Zentrum des Uniklinikums Erlangen versenden. Der Webclient von Soarian Integrated Care dient dabei als DICOM Knoten, dadurch können Bilder direkt von der Modalität an den Client gesendet werden. Am Webclient erstellt der Anwender eine Konsilanfrage an das Universitätsklinikum Erlangen.

Das Schmerzzentrum der Universitätsklinik Erlangen erstellt gemeinsam mit einer externen Sporttherapie einen Arztbrief und dokumentiert den Behandlungsverlauf.

### **Erste Erfahrungen:**

Die meisten Anwender stehen dem System offen gegenüber, bemängeln aber die fehlenden Schnittstellen zu Primär-Systemen. Bei niedergelassenen Ärzten werden solche Schnittstellen auch schwer umzusetzen sein, da es berechnigte Sicherheitsbedenken gegen einen

Internetanschluss am Praxis-PC gibt<sup>1</sup>. Abläufe, die ohne EDV relativ simpel sind, werden in der EDV unnötig verkompliziert und Tätigkeiten oftmals vom medizinischen Hilfspersonal auf das ärztliche Personal übertragen. Daher darf es nicht verwundern, dass viele Anwender trotz einer positiven Einstellung gegenüber der Telemedizin, die konservativen Abläufe als einfacher und effizienter empfinden.

### **Literatur:**

[1] Merkblatt der Ärztekammer Baden-Württemberg. „Schweigepflicht und Datenschutz in der Arztpraxis“ vom 22.04.2004 ab Seite 29; <http://www.aerztekammer-bw.de/20/merkblaetter/datenschutz.pdf>