

STUFENMODELL FÜR DIE ANFORDERUNG UND ÜBERMITTLUNG VON PATIENTENDATEN ZWISCHEN VERSCHIEDENEN KRANKENHAUSTRÄGERN AM BEISPIEL DES PILOTPROJEKTES KAV – TILAK

Toth H¹, Nielsen C²

Kurzfassung

Die elektronische Übermittlung von Patientendaten zwischen Gesundheitsdienstleistern bildet ein wichtiges Element einer modernen umfassenden Patientenversorgung. Das „Stufenmodell“ bildet die Basis für eine datenschutzrechtlich und sicherheitstechnisch abgesicherte Kommunikation. Es ermöglicht dem behandelnden Arzt den Abruf von Vorbefunden, die z.B. in einem Spital erhoben wurden - wenn der Patient dies wünscht. Aufgrund der positiven Erfahrungen im Pilotprojekt zwischen KAV und TILAK, soll das Modell in weiterer Folge sowohl im Raum Wien als auch im Raum Tirol weiter ausgebaut und verbreitet werden.

1. Einleitung

Die Versorgung der Patienten wird in Österreich von verschiedenen Gesundheitseinrichtungen besorgt: niedergelassene Ärzte, Institute, Spitäler verschiedener Träger, Rehabilitationszentren, Soziale Dienste u. v. m. bemühen sich um das Wohl der Patienten. Für eine optimale Versorgung der Patienten ist die Bereitstellung aller wesentlichen Informationen, z.B. aus vorangegangenen Arzt- oder Spitalsbesuchen, von großer Relevanz.

Es wäre daher wünschenswert, wenn der jeweils behandelnde Arzt auf die Befunde anderer behandelnder Einrichtungen zugreifen könnte. In einigen Fällen könnte dadurch auch die Wiederholung belastender Untersuchungen vermieden werden. Um diesem Ziel einen Schritt näher zu kommen, wurde vom Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) und von der Tiroler Landeskrankenanstalten GmbH (TILAK) 2005 ein Pilotprojekt gestartet, das die technische Machbarkeit unter Beweis stellen sollte. Der KAV betreibt 25 Spitäler und Pflegeheime im Großraum Wien, die TILAK betreibt 7 Spitäler in Tirol.

¹ Wiener Krankenanstaltenverbund, Generaldirektion, IKT-Koordination, Wien

² Wiener Krankenanstaltenverbund, IKT-Abteilung, Wien

2. Methoden

2.1 Rechtliche Grundlage

Das Modell wurde unter strenger Bedachtnahme auf die heute in Österreich gültige Gesetzeslage entwickelt. Ihm liegt ein Rahmenvertrag, dem Vertrag zum „Stufenmodell für die elektronische Anforderung und Übermittlung von Patientendaten“ [1] zugrunde, in welchem die Rechte und Pflichten der Teilnehmer, sowie die genauen Bedingungen festgelegt sind:

- wer in der Organisation zur Abfrage von Daten berechtigt ist
- wie die Abfragen zu protokollieren sind
- welche Kontrollen zwingend erfolgen müssen

Dieser Vertrag wurde von der Themengruppe Datenschutz des Forums der IT-Manager österreichischer KH-Träger erarbeitet.

Voraussetzung für jede Anfrage ist die ausdrückliche Zustimmung des Patienten (Zustimmungserklärung), zu dem ein aufrechtes Behandlungsverhältnis bestehen muss.

2.2 Die vier Stufen des Stufenmodells

Die Abfrage der Daten erfolgt in mehreren Stufen. Daher auch die Bezeichnung „Stufenmodell“:

- *Stufe 1:* Patientenidentifikation
- *Stufe 2:* Ambulante Besuchs- bzw. stationäre Aufenthaltsdaten
- *Stufe 3:* Abfrage von *Arzt-/Patientenbriefen* zu einem oder mehreren ambulanten Besuchen oder stationären Aufenthalten
- *Stufe 4:* Abfrage von weiteren Daten aus der *Krankengeschichte*, wie z.B. von radiologischen Bildern, Röntgen- und Laborbefunden: die Umsetzung dieser Stufe ist erst für eine spätere Phase geplant.

Die Abfragen der Stufe 1 und 2 werden kombiniert, also in einem Schritt, durchgeführt.

2.3 Anfragekriterien

Beim Absetzen einer Anfrage muss der Patient durch Angabe verschiedener Identifikationsmerkmale (z.B. Vorname, Familienname und Sozialversicherungsnummer) eindeutig identifiziert werden. Entsprechend dem Patientenwillen kann die Anfrage auf ausgewählte Krankenhäuser oder Abteilungen und einen Zeitraum eingeschränkt werden. Wird kein anderer Zeitraum gewählt, erfolgt die Abfrage für das vergangene Jahr.

Nach dem Vorliegen der gefundenen Aufenthalte kann sich der anfragende Arzt entscheiden, zu welchem der angebotenen Aufenthalte er Dokumente abfragt: derzeit ist in der Stufe 3 die Abfrage von *Arzt-/Patientenbriefen* realisiert. Abbildung 1 zeigt die Bildschirmmaske für eine Abfrage von *Patientenbriefen*. Die Aufenthalte im ausgewählten Zeitraum auf den ausgewählten Abteilungen

werden angezeigt. Mittels Auswahl des Aufenthaltes (Mehrfachauswahl ist möglich), kann der Arzt die benötigten zugehörigen Patientenbriefe anfordern.

The screenshot shows a web application interface for a medical system. At the top, there is a header with user information: 'Benutzer: MSArzt (wienkavignmsarzt)', 'Patient: GRILNBERGER WOLFGANG, geb.:17.12.1933 M, #1574', 'Kostenstelle: Neurolog.Station 14A - A (91733301)', 'Aufenthalt: 2.Med.Stat.128-91739998/88/031134', and 'Arbeitsplatz: Verbundanfrage'. Below this is a summary box for the patient 'WOLFGANG GRILNBERGER' (born 17.12.1933, M, Pat.AZ 91739998/88/031134) and the 'Verbundanfrage' (last updated 13.4.2006). The main section is titled 'Aufenthaltsanfrage' and shows search criteria: 'Aufenthalte von: 13.04.2005 bis: 13.04.2006'. Below this is a table of departments (Anstalt) and a larger table of hospital stays (Betriebsstelle).

Anstalt	Abteilung (Anz.: 4)
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck	Univ-Kl. für Chirurgie
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck	Univ-Kl. für Neurochirurgie
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck	Univ-Kl. für Radiodiagnostik
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck	Univ-Kl. für Sport- und Kreislaufmedizin

Betriebsstelle	von	bis	Aufnahmeart	Entlassungsart	Aufnahmezahl
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck Univ-Kl. für Chirurgie	16.04.2005	26.04.2005	Stationär	Entlassen	90119998 89019930
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck Univ-Kl. für Chirurgie	03.06.2005	19.06.2005	Stationär	Entlassen	90120311 93003979
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck Univ-Kl. für Neurochirurgie	04.08.2005	06.08.2005	Stationär	Entlassen	9010R1 97000710
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck Univ-Kl. für Neurochirurgie	15.08.2005	22.08.2005	Stationär	Entlassen	90969998 86004285
Landeskrankenhaus - Universitätskliniken Innsbruck Univ-Kl. für Neurochirurgie	27.11.2005	08.12.2005	Stationär	Entlassen	91039998 84003824

Abbildung 1: Antwort (Stufe 2): Vorhandene Aufenthalte zum angefragten Patienten im angegebenen Zeitraum in den vier ausgewählten Abteilungen

2.4 Technische Umsetzung

Anfragen und Antworten erfolgen mittels der Befundkommunikations-Software MediKom, wobei die Daten (Anfragen und Antworten) im XML-Format als signierte und kryptifizierte E-Mail transportiert werden.

Die Anfrage erfolgt über das vom jeweiligen Projektpartner betriebene Portal. So kann der Anfragedialog von jedem Krankenhausverbund optimal in die bestehenden Systeme integriert werden.

2.5 Ablauf einer Abfrage nach dem Stufenmodell

Jede Anfrage folgt demselben Prinzip:

- *Anfrage* über das Portal des jeweiligen Verbundes (Webapplikation)
- *Transport der Anfrage* mittels MediKom
- *Verarbeitung der Anfrage* beim Angefragten durch die lokale Applikation
- *Transport der Antwort* mittels MediKom
- *Verarbeitung der Antwort* durch die jeweilige lokale Webapplikation

Die Kommunikation ist nur zwischen Gesundheitsdiensteanbietern möglich, welche im eVGA, dem elektronischen Verzeichnis der Gesundheitsdiensteanbieter [2], eingetragen sind.

Abbildung 2 zeigt den Ablauf einer Anfrage vom KAV (linke Seite) bei der TILAK (rechte Seite): Die auf Anfrage übermittelten Patientenbriefe werden im KAV automatisch in die elektronische

Akte des Patienten eingeordnet, so dass sie auch noch zu einem späteren Zeitpunkt wieder auffindbar sind.

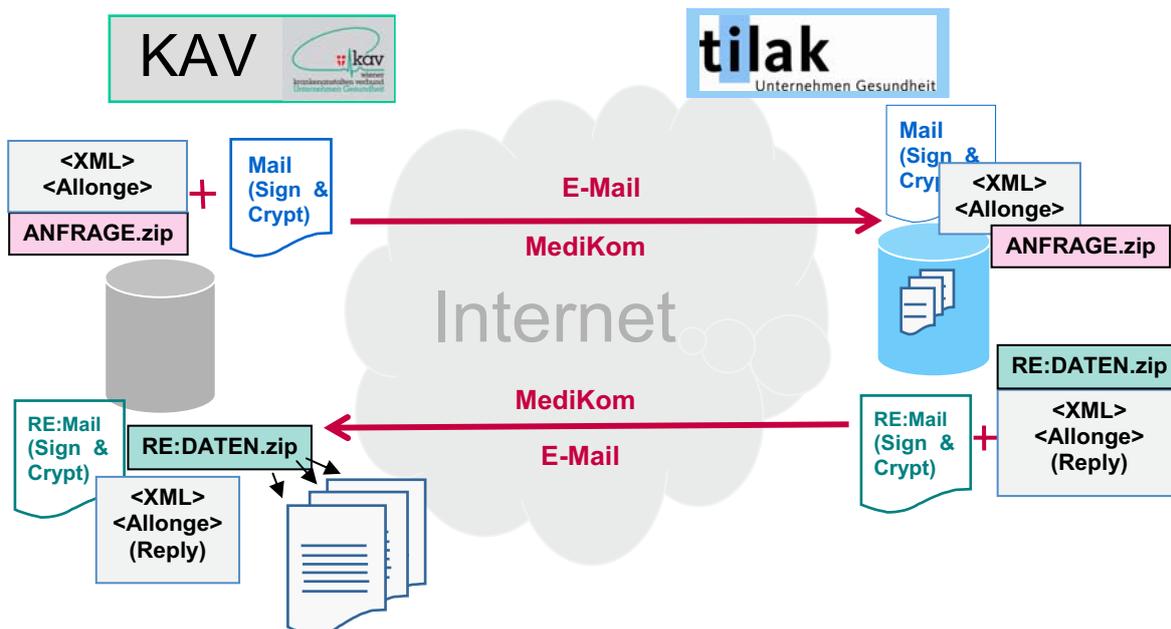


Abbildung 2: Schematische Darstellung von Anforderung und Antwort (Stufe 3: Patientenbriefe)

3. Ergebnisse

Das Projekt hat bewiesen, dass Anfragen der Stufe 2 (Besuche und Aufenthalte) binnen weniger Minuten beantwortet werden können. Anfragen der Stufe 3 (Entlassungsdokumente) können nur dann beantwortet werden, wenn die Dokumente im angefragten Spital bereits im EDV-System erfasst und vom Arzt auch vidiert wurden. Dies stellt eine nicht zu unterschätzende organisatorische Herausforderung dar.

4. Schlussfolgerungen

Ziel ist es, dem Behandelnden zukünftig Informationen, die über seinen Patienten bei verschiedenen Gesundheitsdiensteanbietern (Facharzt, Spital, Labor, Radiologe,...) erhoben wurden, ohne Qualitätsverlust zur Verfügung zu stellen. Der Behandelnde soll dem Patientenwillen entsprechend Zugriff auf bereits erhobene Vorbefunde erhalten, auch wenn diese von einem anderen Gesundheitsdiensteanbieter erbracht wurden.

Dies bietet Vorteile für alle Beteiligten:

Nutzen für den Patienten:

- Bessere Information und damit Steigerung der Behandlungsqualität
- Vermeidung von redundanten Mehrfachuntersuchungen
- Bei elektronischer Übermittlung der Ergebnisse an den Nachbehandelnden kann das Abholen des Befundes entfallen, d.h. der Patient erspart sich einen Weg

Nutzen für die Behandlungseinrichtungen:

- Besserer Überblick über den Behandlungsverlauf
- Automatische Übernahme elektronisch übermittelter Dokumente in die elektronische Patientenakte
- Geringere Handlingkosten – eine Zeitersparnis, die wiederum dem Patienten zugute kommt.

Aufgrund der positiven Ergebnisse des Pilotprojektes ist nun die Ausweitung auf weitere Gesundheitsdienstleister in Wien und in Tirol, insbesondere auf die niedergelassenen Ärzte, geplant.

Für die effiziente Kommunikation und Weiterverarbeitung der Daten im EDV-System des anfragenden Gesundheitsdienstleisters ist die Übermittlung der Daten in strukturierter und maschinenlesbarer Form wesentlich. Für diesen Zweck ist sowohl die Festlegung von technischen als auch von semantischen Standards (Kataloge) notwendig. Hier gibt es im Gesundheitswesen allerdings noch großen Nachholbedarf.

5. Referenzen

[1] Das Stufenmodell, www.stufenmodell.at

[2] Elektronisches Verzeichnis der Gesundheitsdienstleister, www.evga.at

[3] Schabetsberger T, Ammenwerth E, ... From a Paper-based Transmission of Discharge Summaries to Electronic Communication in Health Care Regions, *International Journal of Medical Informatics* 2006;75 (3-4): 209-1