

Mandantenbrief

Telematik im Gesundheitswesen *Perspektiven und Entwicklungsstand*

Telematik – verknüpft die Segmente Telekommunikation und Informatik. Telematik ist also das Mittel der Informationsverknüpfung von mindestens zwei EDV-Systemen mit Hilfe eines Telekommunikationssystems sowie einer speziellen Datenverarbeitung. Die Telematik wird seit Jahrzehnten hauptsächlich durch das Militär und die Logistikbranche erfolgreich genutzt, in den letzten Jahren kamen neben Facility Management und Sicherheitstelematik die neuen Anwendungsbereiche E-Commerce, E-Learning und die Telemedizin hinzu.

Vor dem Hintergrund der immer höheren Ausgaben für das Gesundheitswesen in Deutschland wurde mit dem Erlass des GKV-Gesundheitsmodernisierungsgesetzes (GMG) Anfang April 2004 die Grundlage geschaffen, das Gesundheitssystem auch ökonomisch völlig neu auszurichten.

Der Einsatz von Telematik soll die Versorgungsqualität optimieren, die Kosten minimieren und den Einstieg in die evidenzbasierte Medizin erleichtern. Es wird weiter erwartet, dass die Datentransparenz verbessert wird und damit ist natürlich auch die Erwartung verbunden, dass tragfähige Grundlagen für Planungs-, Steuerungs- und

Entscheidungsprozesse ermittelt werden. Das soll sowohl auf der Ebene des einzelnen Kostenträgers und Leistungserbringers, aber auch auf der Gesamtsteuerungsebene des Gesundheitswesens ermöglicht werden, um damit in allen Bereichen bessere Ergebnisse zu erreichen.

Ein erster Schritt ist die bundesweite, flächendeckende Einführung der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) und der Ausbau der entsprechenden Infrastruktur in den Praxen. Ist die entsprechende Struktur in den Praxen vorhanden, werden in den weiteren Ausbausritten die Ausstellung von elektronischen Rezepten (eRezept), die Arzneimittel-dokumentation, der elektronische Arztbrief und die elektronische Patientenakte eingeführt.

Die Lösungsarchitektur

Es ist unschwer vorstellbar, wie komplex eine Architektur sein muss, die Vertragsärzte, Krankenhäuser, Apotheken, Krankenkassen, weitere Heilberufe und 80 Millionen Patientenkarten miteinander zu verknüpfen. Wichtigste Merkmale der Lösungsarchitektur sind: Der Datentransport läuft verschlüsselt über Transportserver. Auf die Menge der Verordnungen oder ein einzelnes eRezept kann nur zugegriffen werden, wenn der Patient sich aktiv authentifiziert.

Ein wichtiger Punkt ist, dass zentrale Dienste zentral gestaltet und unterhalten werden, regionale oder sektorale Zuständigkeiten aber gewahrt bleiben. So wird der Arztbrief von den Leistungserbringern gestaltet, nicht von den Kassen. Umgekehrt werden die Versicherungstammdatendateien von den Spitzenverbänden der Krankenkassen konzipiert. Der Verordnungserver ist so gestaltet, dass er für jede Art von Verordnungen verwendbar ist. Generische Datenaustauschdienste lassen zukünftige Fachanwendungen ohne Änderung der Infrastrukturkomponenten zu. Die gesamte Konstruktion ist so gestaltet, dass eine spätere Ausdehnung auf die Patientenakte möglich ist. Das bedeutet vor allem auch Investitionssicherheit. Dieses relativ komplexe System ist kostenaufwändig. Die einzelnen Leistungserbringer werden entsprechend investieren müssen für:

- Anpassung der Praxisverwaltungssysteme, Apothekerverwaltungssysteme, Krankenhausinformationssysteme
- Anschaffung elektronischer Heilberufs-, Berufs- und Institutsausweise
- Anschaffung eines so genannten Konnektors (Hard- und Softwarelösung, die zumindest Grundfunktionalitäten Verschlüsselung, Signatur, Authentifizierung unterstützt)
- Anschaffung eines ISDN-Routers bzw. eines DSL-Modems
- Schulungen
- Aufklärung der Patienten
- Umstellung der Arbeitsabläufe entsprechend der neuen Technik

Rationalisierungseffekte

Einsparungen am Beispiel eRezept

Im Jahr werden mehr als 600 Millionen Rezepte mit insgesamt mehr als 900 Millionen Verordnungen geschrieben und damit mehr als 20 Milliarden Euro bewegt. Betrachtet man den Status quo, kann festgestellt werden, dass die Ablauforganisation der Verordnung bei Ausstellung von Rezepten sowie die darauf basierenden Datenflüsse große Schwächen aufweist. Diese Defizite haben negative Auswirkungen auf die Kosten, Qualität und auch Aktualität der Daten. Die Routine, wie sie heute millionenfach praktiziert wird, lässt sich verfahrenstechnisch nicht weiter verbessern. Um einen qualitativen Sprung zu erreichen, ist die Einführung des eRezepts mehr als notwendig, vor allem kann das Prinzip des mehrfachen Medienwechsels zwischen Papierform und PC ausgeschlossen und somit erhebliches Einsparungspotential von mehreren 100 Millionen Euro gehoben werden.

Ein weiterer Punkt ist unmittelbar verbunden mit einer qualitativen Verbesserung: Es entstehen sehr hohe Folgekosten durch unerwünschte Arzneimittelwirkungen, die von Versicherten getragen werden müssen. Diese sind mit Hilfe des eRezepts am ehesten zu beheben.

Die elektronische Patientenakte

Weitere hohe Einsparungen werden durch die geplante Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) erwartet. Die elektronische Patientenakte wird als eine IT-gestützte,

strukturierte Dokumentation verstanden, in der die zeitlich und räumlich verteilt erhobenen Gesundheitsdaten eines Menschen zusammengefasst werden. Dies beinhaltet grundsätzlich sämtliche den Patienten wie die Leistungserbringer betreffenden medizinischen und administrativen Behandlungsangaben einschließlich der Prävention. Diese einrichtungsübergreifende ePA ermöglicht die problemorientierte Transparenz der Krankengeschichte mit dem Ziel bestmöglicher Versorgung und der Minimierung unerwünschter Belastungen, Verzögerungen und Doppeluntersuchungen. Die ePA stellt ein dynamisch anwachsendes Konstrukt aus lokal (auf der Gesundheitskarte) und peripher (in Gesundheitsnetzen) gespeicherten gesundheitsrelevanten Daten als Drehscheibe und Angelpunkt zur Gesundheitsinformation eines Patienten dar.

Auf die Frage „Wann werden das eRezept und die elektronische Patientenakte eingeführt?“, haben die Verantwortlichen noch keine Antwort. Im Vordergrund steht die Qualität und Funktionssicherheit. Die Einführung muss vor allem von Anfang an erfolgreich sein, denn ein zweites Dilemma „Toll Collect“ darf es nicht geben.

Grenzüberschreitende Telematik-Anwendungen

Die European Health Insurance Card (EHIC)

Der Einsatz von Telematik könnte dazu beitragen, dass Menschen in Europa Gesundheitsleistungen über nationale Grenzen hinaus ohne viel

Bürokratie in Anspruch nehmen können. Profitieren könnten davon auch niedergelassene Ärzte und Kliniken, die sich im europäischen Wettbewerb oder jedenfalls grenzüberschreitend als Gesundheitsdienstleister positionieren.

„Können Deutsche denn künftig die neue E-Gesundheitskarte auch in Mallorca präsentieren?“ Die europäische Perspektive der Telematik reduziert sich zunächst auf die Frage des Zugangs. Wenn das möglich sein soll, heißt dies im Umkehrschluss natürlich auch, dass Ärzte mit Kartenlesern ausgerüstet sein müssen, die Karten aus anderen Ländern lesen können.

Erste Schritte laufen derzeit im deutschen Südwesten mit dem Projekt Netc@ards (Netcards). In vier Krankenhäusern in der Nähe des Europaparks Rust können Franzosen mit ihrer Karte Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen. Die Krankenhäuser sind mit entsprechenden Kartenlesern ausgestattet. Im Gegenzug können Deutsche aus einigen Krankenkassen im Großraum Paris ihre Krankenversicherungskarte präsentieren.

Netcards soll GKV-weit und auch auf andere Länder ausgedehnt werden, in denen Deutsche häufig Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen. Um zu vermeiden, dass Patienten trotz einer europaweit gültigen Karte im Ausland die Rechnungen selbst zahlen müssen, soll zudem ein Portal im Internet aufgebaut werden, wo nachzulesen ist, welche Kliniken und niedergelassene Ärzte Patienten aus dem Ausland nach dem Sachleistungsprinzip behandeln.

Diese künftigen Möglichkeiten werden den Gesundheitstourismus noch mehr fördern. Reiseveranstalter, Hoteliers und ärztliche Versorgungseinheiten haben diesen schon als Wachstumsmarkt entdeckt. Derzeit sind in Deutschland viele Einheiten, in denen medizinische Behandlung und anschließende Erholungsmöglichkeit für Patient und Familie vorgesehen sind, im Entstehen. Unsere europäischen Nachbarn, wie die Türkei, Polen, Ungarn, Tschechien und Österreich sind hier bereits einige Schritte weiter.

Weitere Perspektiven – ein Blick in die Zukunft

Blickt man in die Zukunft der telematischen Anwendungen, so lassen sich eine ganze Reihe von Nutzenpotentialen ermitteln, die z.T. in kleinräumigen Anwendungen bereits erprobt werden. Diese sind ausbaufähig, wenn einmal die entsprechenden flächendeckenden Infrastrukturvoraussetzungen vorhanden sind. Es wäre dann auch möglich, medizinische Daten zu übermitteln. Hier ist nicht nur an den elektronischen Arztbrief gedacht, sondern an sehr viel weitergehende Anwendungen wie

- Teleradiologie
- Telepathologie
- Telekonsultation

Getreu dem Motto „move the information, not the patient“ entstehen hier Möglichkeiten, die weit über das hinausgehen, was wir uns

heute gemeinhin unter Telematikanwendungen vorstellen. Das würde ermöglichen, in Regionen ohne hoch spezialisierte Versorgung wie Unikliniken dieses Defizit durch die Nutzung moderner Kommunikationssysteme zumindest partiell auszugleichen, indem Diagnosen oder Untersuchungen auch an anderen Stellen vorgenommen werden können. Durch solche „virtuellen“ Versorgungszentren könnten auch Patienten aus weniger gut ausgestatteten Regionen hoch spezialisierte Ärzte konsultieren und die Leistungen ebensolcher Krankenhäuser nutzen, ohne dass sie selbst zu diesen, oft viele Kilometer entfernten Einrichtungen transportiert werden müssten.

Telemedizin am Südpol

Ein aktuelles Beispiel der Telematikanwendung liefern Forscher des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven, die in der Antarktis überwintern. Sie können im Fall einer Notoperation Unterstützung via Satellit erhalten. Es ist immer ein Chirurg auf der Station. Bei einer Operation kann ein Anästhesist vom Klinikum Bremerhaven per Satellit zugeschaltet werden, der gleichzeitig Patientendaten wie Sauerstoffsättigung des Blutes, Körpertemperatur und Elektrokardiogramm erhält. Zwei bis drei Sekunden später hat der Kollege in der Neumayer-Station der Antarktis dann die Tipps des Helfers in Deutschland auf dem Bildschirm oder im Ohr. Eine solche Telemedizin wird auch in der bemannten Raumfahrt eingesetzt.

Fazit

Telematikanwendungen werden das Gesundheitssystem, wie wir es heute kennen, sehr stark verändern. Mit den technischen Möglichkeiten werden heutige Visionen wie der „Teledoc“ oder die Behandlung zu Hause via WebCam, Spracherkennung, E-Card-Lesegerät und z.B. E-Stethoskop, das der Patient zu Hause anlegt, und die Atemgeräusche 1:1 in die Praxis überträgt, in nicht all zu ferner Zukunft Realität werden können.

Ärzte können so bestimmte Patientengruppen zu Hause behandeln, ohne große Praxisflächen und Personal vorhalten zu müssen.

Gerade im technischen Bereich klingen Innovationen meist wie aus einem Science-Fiction-Roman, es wird daher spannend zu beobachten sein, wie dynamisch sich der deutsche und internationale Markt hier in Zukunft entwickeln wird.